



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

# **PENERAPAN ANALISIS JALUR UNTUK MELIHAT PENGARUH FAKTOR KELUARGA DAN KEMAUAN SERTA INTELEGENSI SISWA TERHADAP MATEMATIKA**

## **TESIS**



**YASMAWARNI  
06215056**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2008**

PENERAPAN ANALISIS JALUR  
UNTUK MELIHAT PENGARUH FAKTOR KELUARGA  
DAN KEMAUAN SERTA INTELEGENSI SISWA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
(Studi kasus pada SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping)

**Oleh: Yasmawarni**

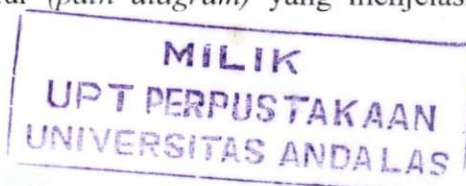
(Di bawah bimbingan DR. Maiyastri, M.Si dan Ir. Hazmira Yozza, M.Si)

**RINGKASAN**

Ada beberapa yang mempengaruhi hasil belajar Matematika seperti perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, pendapatan ayah dan ibu, jumlah saudara, intelegensi dan kemauan belajar siswa, lingkungan tempat tinggal, kemampuan awal, kesiapan siswa, dan lain-lain. Dalam penelitian ini yang akan diteliti yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, pendapatan ayah dan ibu, jumlah saudara, intelegensi dan kemauan belajar siswa saja.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1). Berapa besar pengaruh perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara dan IQ terhadap kemauan belajar. 2). Berapa besar pengaruh perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara, IQ dan kemauan belajar terhadap hasil belajar matematika. 3). Berapa besar pengaruh perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara dan IQ terhadap hasil belajar siswa melalui kemauan belajar dengan menggunakan analisis jalur. Untuk menganalisis pola hubungan kausal antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung, secara serempak atau mandiri beberapa variabel penyebab terhadap sebuah variabel akibat, maka pola yang tepat adalah analisis jalur.

Pada dasarnya analisis jalur merupakan pengembangan dari analisis korelasi, yang dibangun dari diagram jalur (*path diagram*) yang menjelaskan



mekanisme hubungan antar variabel dengan cara menguraikan koefisien korelasi menjadi pengaruh langsung dan atau tidak langsung. Langkah awal penggunaan metode analisis jalur ini adalah penyusunan diagram jalur yang menggambarkan hubungan kausal antar variabel. Diagram ini disusun berdasarkan pengetahuan yang mendasari hubungan kausal antar variabel atau berdasarkan hipotesis yang dibuat dan dapat juga berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan antara perhatian orang tua, pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, dan jumlah bersaudara terhadap kemauan belajar siswa. Sedangkan IQ atau intelegensi tidak berpengaruh terhadap kemauan belajar siswa. Perhatian orang tua berkorelasi sebesar 0,30, pendidikan orang tua berkorelasi sebesar 0,17, pendapatan orang tua berkorelasi sebesar 0,19 dan jumlah bersaudara berkorelasi sebesar 0,19 dengan kemauan belajar siswa. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan antara perhatian orang tua, pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara IQ dan kemauan belajar terhadap hasil belajar siswa. Perhatian orang tua berpengaruh langsung sebesar 0,30. Pengaruh langsung IQ terhadap hasil belajar sebesar 0,42. Besar pengaruh langsung kemauan belajar siswa terhadap hasil belajar sebesar 0,24. 3) Terdapat pengaruh tidak langsung perhatian orang, pendidikan orang tua, pendapatan orang tua dan jumlah bersaudara terhadap hasil belajar melalui kemauan belajar. Pengaruh tidak langsung perhatian orang tua melalui kemauan belajar sebesar 0,0802 terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh tidak langsung pendidikan orang tua terhadap hasil belajar siswa melalui kemauan belajar sebesar 0,0581. Pengaruh tidak langsung pendapatan orang tua terhadap hasil belajar siswa melalui kemauan belajar sebesar 0,0769. Pengaruh tidak langsung jumlah saudara terhadap hasil belajar melalui kemauan belajar sebesar 0,0456.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyusun tesis ini. Tesis ini ditulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Pascasarjana Universitas Andalas Padang.

Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.Ir.H.Novirman Jamarun, M.Sc, sebagai Direktur Program Pascasarjana Universitas Andalas.
2. Dinas Pendidikan Provinsi, yang telah menyelenggarakan program beasiswa S-2 Guru, sehingga penulis bisa melanjutkan pendidikan dan menamatkan Program S-2 Matematika tepat pada waktunya.
3. Dinas Pendidikan Kabupaten Pasaman yang telah memberi izin, sehingga penulis bisa melanjutkan pendidikan Program Pascasarjana Matematika Universitas Andalas Padang.
4. Ibu Dr. Maiyastri, M.Si sebagai pembimbing satu dan kepada Ibu Ir. Hazmira Yozza, M.Si sebagai pembimbing dua, yang telah memberikan saran dan pengarahan dalam penulisan tesis ini.
5. Bapak Prof.Dr.Ir.H.Rahmat Syahni, M.S.M.Sc, Bapak Ir. Yudiantri Asdi, M.Sc, dan Ibu Izzati Rahmi HG, M.Si, sebagai penguji, yang banyak memberikan kritikan, saran sehingga tesis ini bisa dibuat sebaik mungkin.
6. Bapak Jenizon, M.Si sebagai ketua jurusan matematika, karena telah banyak memberikan kemudahan-kemudahan selama penulis kuliah di jurusan matematika Program Pascasarjana Universitas Andalas.

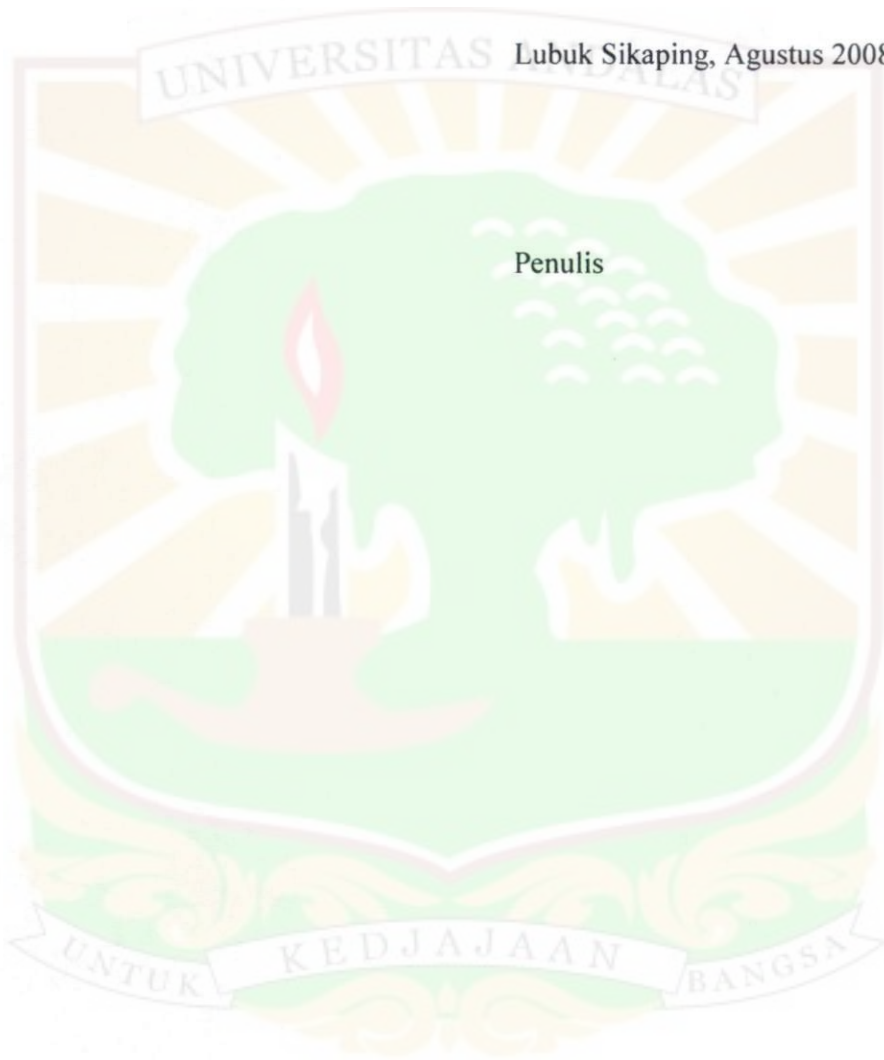


7. Semua Bapak dan Ibu dosen yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, karena telah dengan ikhlas memberikan ilmunya kepada penulis selama penulis kuliah di jurusan matematika Program Pascasarjana Universitas Andalas.
8. Seluruh karyawan/karyawati Program Pascasarjana Universitas Andalas yang telah ikut berpartisipasi selama penulis menyelesaikan penulisan tesis ini.
9. Kepala Sekolah dan rekan-rekan majelis guru SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping karena kerjasama dan bantuannya, sehingga penulis bisa menyelesaikan pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Andalas.
10. Suami tercinta Zulkifli, M.Pd, yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama penulis mengikuti pendidikan Program Pascasarjana Universitas Andalas.
11. Ibunda tercinta yang selalu mengiringi setiap langkah penulis dengan do'a dan restunya, meskipun beliau tidak dapat menyaksikan saat penulis berhasil menyelesaikan Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Andalas.
12. Anak-anak tercinta, YZ.Hanna Gustin, YZ. Harry Rahman, YZ. Salwa Fauziah.
13. Teristimewa buat Fahmi Desi dan Ica sekeluarga yang banyak memberikan dukungan moril pada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Andalas.
14. Rombongan yang sama-sama berangkat dari Lubuk Sikaping, P'Gun, M'Pida, Era, Net, Ata, Ida dan Neli, serta istimewa buat Upik yang banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini, karena semangat kebersamaan yang sangat tinggilah, hingga mendorong penulis dapat menamatkan program S-2 ini tepat pada waktunya.

15. Teman-teman seperjuangan kelas A, kelas B, dan kelas C yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, terutama pada bidang pendidikan.

Lubuk Sikaping, Agustus 2008



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Matematika .....	6
2.2. Hasil Belajar Matematika .....	6
2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	9
2.4. Model Jalur.....	15
2.5. Analisis Jalur.....	18
2.6. Kerangka Konseptual .....	28
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	32
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
3.2. Populasi dan Sampel .....	32
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.4. Definisi Operasional Variabel .....	34
3.5. Teknik Analisis Data .....	34
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	49
4.1 Deskripsi Data .....	49



V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	81
5.1 Kesimpulan .....	81
5.2 Saran-saran .....	81
DAFTAR PUSTAKA .....	82
LAMPIRAN.....	83



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Sebaran Sampel Penelitian .....	32
4.1 Rangkuman Hasil Ujicoba Kuesioner .....	48
4.2 Normalitas Data .....	57
4.3 Nilai Koefisien Korelasi antar Variabel Eksogen dan Endogen .....	58
4.4 Koefisien Jalur Substruktur 1 .....	61
4.5 Koefisien Determinasi dan Residu Substruktur 1 .....	61
4.6 Koefisien jalur setelah <i>trimming</i> .....	65
4.7 Nilai T-value perbedaan koefisien jalur .....	67
4.8 Pengaruh langsung dan tidak langsung variabel $X_1$ , $X_4$ dan $X_5$ terhadap $X_7$ .....	67
4.9 Rangkuman Pengujian Kesamaan Nilai Koefisien Jalur .....	74
4.10 Pengaruh langsung dan tidak langsung substruktur 2 .....	75
4.11 Dekomposisi Besar Pengaruh Langsung .....	77
4.12 Dekomposisi Pengaruh Tidak Langsung .....	78
4.13 Dekomposisi Besar Pengaruh Total Variabel Eksogen terhadap Endogen .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 <i>Correlated Path Model</i> .....	15
2.2 <i>Mediated Path Model</i> .....	15
2.3 <i>Independent Path Model</i> .....	16
2.4 Diagram Jalur yang Menyatakan Hubungan Kausal .....	18
2.5 Diagram Jalur Hubungan Kausal $X_1, X_2$ , ke $X_3$ dan $X_1, X_2$ ke $X_4$ melalui $X_3$ .....	19
2.6 Digran Jalur .....	26
2.7 Kerangka Konseptual .....	29
3.1 Diagram Jalur .....	38
3.2 Diagram Jalur Struktur 1 .....	40
3.3 Diagram Jalur Struktur 2 .....	44
4.1 Histogram Distribusi Frekuensi Perhatian Orang Tua .....	49
4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Lama Pendidikan Ayah .....	50
4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Lama Pendidikan Ibu .....	51
4.4 Histogram Distribusi Frekuensi Pendapatan Orang Tua .....	52
4.5 Histogram Distribusi Frekuensi Jumlah Bersaudara .....	53
4.6 Histogram Distribusi Frekuensi Intelegensi .....	54
4.7 Histogram Distribusi Frekuensi Kemauan Belajar .....	55
4.8 Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Belajar .....	56
4.9 Diagram Koefisien Jalur .....	59
4.10 Diagram Jalur subsrtuktur 1 .....	60
4.11 Diagram Jalur Substruktur 1 dengan nilai <i>T- value</i> .....	63
4.12 Koefisien Jalur Substruktur 1 Setelah di <i>trimming</i> .....	64
4.13 Diagram Jalur substruktur 1 dengan T-Value setelah <i>ditriming</i> .....	66
4.14 Diagram Jalur Substruktur 2 .....	68
4.15 Nilai T-value Koefisien Jalur .....	71



4.16	Model Jalur Setelah <i>Trimming</i> .....	71
4.17	Nilai T-value Koefisien Jalur Setelah <i>Trimming</i> .....	73
4.18	Nilai Koefisien Jalur Struktur 1 dan 2 Setelah <i>Trimming</i> .....	76



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan di sekolah adalah sarana untuk membentuk siswa yang berkualitas. Untuk membentuk siswa yang berkualitas itu, banyak cara yang dilakukan pendidik atau guru di sekolah, diantaranya penilaian akademis yang terdiri dari ujian harian, ujian tengah semester dan ujian akhir semester, yang salah satunya bertujuan untuk melihat keberhasilan siswa. Untuk mata pelajaran matematika keberhasilan siswa yang dilihat dari hasil ujian harian, ujian tengah semester dan ujian akhir semester, lebih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah angka Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ini dapat dilihat terutama, seringkali guru mata pelajaran matematika berdiskusi, misalnya pada materi persamaan kuadrat, pada pencarian akar-akar, adanya sebagian siswa yang tidak memahami bagaimana mencari akar-akar persamaan kuadrat yang koefisien dari  $x^2$  selain dari satu. Membentuk persamaan kuadrat baru yang diketahui akar-akarnya mempunyai hubungan dengan akar-akar persamaan kudrat yang diketahui. Pada materi trigonometri ada siswa yang tidak memahami pemakaian dari rumus sinus, cosinus dan perbandingan trigonometri dasar lainnya pada segi tiga siku-siku, persamaan trigonometri, membaca grafik fungsi trigonometri dan lain-lain. Sedangkan pada materi dimensi tiga, terutama menentukan jarak dan sudut anrta dua garis yang bersilangan. Disamping ketiga materi tersebut di atas, setelah ulangan harian kami dari guru matematika yang setingkat, sering meremedial sebagian siswa.



Berhasil atau tidak, berkualitas atau tidaknya siswa terutama pada mata pelajaran matematika ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi upaya pembentukan siswa yang berkualitas tersebut. Faktor tersebut adalah faktor internal dan faktor eksternal siswa. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri siswa itu sendiri, antara lain intelegensi, bakat, minat, kemauan belajar dan sifat-sifat pribadi dan lain-lain. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa yaitu faktor sosial antara lain keluarga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar, lingkungan belajar dan kesempatan yang tersedia.

Faktor keluarga adalah salah satu dari beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu perhatian, pendapatan, pendidikan, pekerjaan orang tua serta jumlah bersaudara, dan lain-lain. Faktor orang tua adalah faktor yang sangat penting sebab orangtua memegang peranan sangat penting dalam pembentukan pribadi siswa yang berkualitas.

Meskipun faktor dalam diri siswa telah terbina dengan baik maka faktor dari luar diri siswa ini tidak kalah penting untuk diperhatikan. Seseorang siswa yang mempunyai intelegensi tinggi tetapi dengan keadaan keluarga yang kurang ekonominya atau tidak mendukung untuk kelangsungan pendidikan anaknya diduga akan menyebabkan berkurangnya kemauan belajar siswa yang pada akhirnya akan mengganggu hasil belajar siswa tersebut. Dengan kata lain keadaan keluarga menentukan keberhasilan belajar. Keluarga harmonis penuh perhatian dan paham akan pentingnya pendidikan merupakan motivator utama dalam berprestasi. Namun keluarga yang kurang harmonis membuat konsentrasi siswa



terganggu. Pikirannya terpecah antara tugas di sekolah dan suasana rumah yang tidak nyaman. Seorang anak yang berasal dari keluarga yang baik, baik pendidikan, penghasilan orang tua yang memadai, jumlah saudara yang tidak terlalu banyak memiliki intelegensi yang baik pula, dan bersekolah pada sekolah yang memiliki sarana yang lengkap belum tentu pula dapat belajar dengan baik.

Mengingat pentingnya faktor-faktor tersebut diatas maka dirasa perlu untuk melakukan suatu penelitian untuk mengetahui seberapa besar faktor-faktor tersebut mempengaruhi hasil belajar siswa di sekolah. Hal ini dapat dijadikan pedoman bagi masyarakat Indonesia khususnya sekolah dan orangtua siswa dalam meningkatkan sumber daya manusia. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat diketahui faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa baik berupa pengaruh secara langsung maupun pengaruh secara tidak langsung.

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa faktor perhatian, pendidikan pendapatan orang tua, jumlah bersaudara, kemauan belajar serta intelegensi diduga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kemauan belajar. Dengan arti kata untuk melihat keberhasilan siswa yang dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal (kemauan dan intelegensi) siswa, dengan analisis jalur dapat dijelaskan pengaruh langsung ataupun tidak langsung masing masing variabel berdasarkan hubungan sebab akibat (kausal).

Maka penulis mengadakan suatu penelitian yang berjudul **“Penerapan Analisis Jalur Untuk Melihat Pengaruh Faktor Keluarga dan Kemauan Serta Intelegensi Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika” (Studi Kasus Pada SMA N 1 Lubuk Sikaping).**

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa besar pengaruh perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara dan IQ terhadap kemauan belajar.
2. Berapa besar pengaruh perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara, IQ dan kemauan belajar terhadap hasil belajar matematika
3. Berapa besar pengaruh perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara dan IQ terhadap hasil belajar siswa melalui kemauan belajar.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh faktor keluarga (perhatian orang tua, lama pendidikan orang tua, ekonomi orang tua, jumlah bersaudara) dan faktor internal (IQ dan kemauan siswa) terhadap hasil belajar siswa, baik secara langsung dan tidak langsung.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemauan belajar bagi siswa di sekolah dan di rumah terutama kemauan belajar matematika. Bagi orang tua, dapat memperhatikan kemauan belajar anak-anak mereka di rumah agar hasil belajar matematika yang diharapkan dapat dicapai.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Matematika**

Menurut David Mowack dalam Syarif (1994) bahwa matematika adalah media komunikasi simbolik yang menggambarkan, menjelaskan dan memperkirakan tingkah laku. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Walaupun matematika memiliki objek kajian yang abstrak, namun matematika tetap merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Pemberian pelajaran matematika kepada semua peserta didik, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti, terutama untuk mencerdaskan kehidupan bangsa (Mulyardi, 2008).

#### **2.2 Hasil Belajar Matematika**

Menurut Purwanto (1988) hasil belajar merupakan tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami pelajaran yang dapat berupa pengetahuan, nilai dan keterampilan setelah siswa mengalami proses belajar. Jadi yang dimaksud dengan hasil belajar adalah tingkat penguasaan seseorang mencakup pengalaman, nilai dan sikap yang diperolehnya setelah mengalami proses belajar.



Penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan secara berkesenambungan untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil dalam bentuk ujian harian, ujian tengah semester ujian akhir semester

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam diri siswa faktor internal dan faktor dari luar diri siswa faktor eksternal. Menurut Clark *dalam* Sujana (2000), 70% hasil belajar siswa di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan siswa (intelektensi) dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain seperti kemauan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Adanya pengaruh dalam diri siswa merupakan hal yang logis dan wajar, sebab hakekat perbuatan belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang diniati dan disadari.

Keberhasilan seorang peserta didik dalam menguasai dan memahami berbagai pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan kepada mereka akan menjadi lingkaran keberhasilan bagi mereka dalam menggapai prestasi. Hawaii (1983) dikutip dari Akhirmen (1995) mengatakan bahwa tingkat keberhasilan seseorang dalam mengikuti proses belajar mengajar yang dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh dari evaluasi disebut dengan prestasi belajar.

Menurut Arikunto (1993), Dalyono (2005) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Arikunto faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, diantaranya faktor usia, kematangan dalam berfikir, kesehatan, minat, suasana hati, kebiasaan belajar Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa diantaranya jumlah tanggungan

orang tua, latar belakang pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, lingkungan belajar, cara mengajar guru. Sedangkan, Dalyono berpendapat faktor internal (yang berasal dari dalam diri) yaitu kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi, cara belajar dan faktor eksternal (yang berasal dari luar diri) yaitu keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan sekitar. Slameto (2003) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu: faktor-faktor intern yang terdiri dari faktor jasmani (faktor kesehatan dan cacat tubuh), faktor psikologis (intelegensi, perhatian terhadap pelajaran, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan), faktor kelelahan dan faktor-faktor eksteren terdiri dari: faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, kebudayaan), faktor sekolah (metode belajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah dan faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat).

Hasil belajar yang diambil sebagai variabel endogen adalah rata-rata nilai ujian harian matematika pada materi persamaan kuadrat, trigonometri dan geometri pada kelas X. Peneliti memilih materi persamaan kuadrat, trigonometri dan geometri karena ketiga materi tersebut adalah bagian materi essensial yang banyak digunakan pada materi lainnya pada mata pelajaran matematika. Disamping itu materi ini juga ada pada standar kompetensi kelulusan dan juga diujikan pada ujian masuk perguruan tinggi. Kemudian materi geometri ini

MILIK  
UPT PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS ANDALAS



dianggap sulit pada mata pelajaran matematika. Untuk itu penulis ingin mengetahui hubungan hasil belajar siswa dengan intelegensi dan variabel eksogen lainnya, pada penelitian ini.

### **2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar seperti yang penulis tuliskan di latar belakang masalah adalah faktor dari luar diri siswa (perhatian, lama pendidikan, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara) dan faktor kemauan serta intelegensi yang dapat penulis uraikan dibawah ini.

#### **2.3.1 Perhatian Orang Tua**

Perhatian orang tua merupakan faktor yang cukup penting. Menurut Azza (1999) keberadaan seorang anak tidak terlepas dari keberadaan keluarganya, karena sejak lahir anak sudah berada ditengah-tengah keluarga, sehingga suasana keluarga berpengaruh besar terhadap perkembangan anak. Selanjutnya Bedjo (1999) mengemukakan bahwa keberadaan faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa terdapat hubungan yang saling terkait. Ada tidaknya perhatian orang tua banyak sedikitnya akan mempengaruhi hasil belajar siswa

Menurut Suarni (2006), keluarga merupakan lingkungan pendidikan yang pertama dan utama. Keluarga memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap perkembangan kepribadian anak, karena sebagian besar kehidupan anak berada ditengah-tengah keluarga. Untuk mengoptimalkan kemampuan dan kepribadian anak orang tua harus menumbuhkan suasana edukatif di lingkungan keluarga.



Suasana edukatif yang dimaksud adalah orang tua mampu mengajak anak mereka untuk memotivasi belajar di rumah.

Menurut Djaali (2006) salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah keluarga. Situasi keluarga (ayah, ibu, saudara, adik, kakak, serta famili) sangat berpengaruh terhadap keberhasilan anak dalam keluarga. Pendidikan orang tua, status ekonomi, rumah kediaman, persentase hubungan orang tua, perkataan dan bimbingan orang tua, mempengaruhi pencapaian terhadap keberhasilan dan kemauan siswa dalam belajar.

Orang tua yang mempunyai latar belakang pendidikan dan penghasilan yang tinggi tentu akan memberikan fasilitas yang lebih baik pada anaknya jika dibandingkan siswa yang orang tuanya berpendidikan dan berpenghasilan rendah. Latar belakang keluarga mencakup tingkat status sosial ekonomi orang tua yang diukur dengan tingkat pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu dan penghasilan keluarga. Menurut Wirda (2000) tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pola pikir dan pandangan yang bersangkutan mengenai pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin tinggi pula aspirasi mereka terhadap pendidikan, sehingga akan baik pula mereka dalam memberikan dorongan dan dukungan terhadap lingkungannya. Bagi keluarga yang kondisi ekonomi baik relatif akan lebih terpenuhinya sarana dan prasarana belajar yang memadai dibanding dengan keluarga yang kondisi ekonominya pas-pasan atau kurang baik. Jadi kondisi ekonomi keluarga secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar anak. Menurut Tyler (1950), keluarga yang mempunyai kondisi ekonomi baik cenderung mempunyai perhatian yang lebih

tinggi terhadap pendidikan anaknya dibanding keluarga yang kondisi sosial ekonominya rendah.

Dalam hubungan sosial anak tidak semata-mata dengan orang tua saja, tetapi termasuk dengan saudara-saudaranya, sebagai suatu kesatuan sosial yang terkecil, keluarga memegang peranan dalam proses sosialisasi. Suasana hubungan saudara yang penuh persahabatan saling mengamati, penuh kasih sayang mempunyai kemungkinan yang lebih besar untuk tercapainya penyesuaian yang baik, sebaliknya suasana permusuhan, perselisihan, iri hati, kebencian dan sebagainya dapat menimbulkan kesulitan dan kegagalan dalam penyesuaian diri (Moh. Surya 1985). Penyesuaian diri yang baik mempunyai pengaruh positif terhadap keberhasilan belajar seseorang. Anak yang tidak bisa menyesuaikan diri dengan teman-temannya akan menimbulkan tekanan mental sehingga mempengaruhi konsentrasinya dalam belajar, akibatnya hasil belajar rendah. Menurut Djaali, adik kakak mempengaruhi terhadap keberhasilan anak dalam keluarga. Sebab jumlah saudara yang banyak akan mengurangi perhatian orang tua. Diantaranya berkurangnya banyak dana untuk keperluan diri sendiri jika dibandingkan dengan jumlah saudara yang sedikit, misalnya untuk satu atau dua orang bersaudara dari pada jumlah bersaudara empat atau lebih. Semakin banyak jumlah bersaudara maka waktu dan kesempatan belajar di rumah juga akan berkurang karena waktu untuk belajar lebih banyak digunakan untuk membantu orang tua. Pendapat beberapa ahli tersebut dapat dikemukakan bahwa hubungan sosial dalam keluarga dapat mempengaruhi suasana batin bagi anak. Apabila anak merasa aman dan diterima keberadaannya di tengah-tengah keluarga dapat



mendukung tumbuhnya kemauan belajar yang lebih kuat. Hal ini dapat mewarnai proses dan hasil belajar.

### 2.3.2 Intelegensi

Intelegensi adalah kemampuan untuk menetapkan tujuan, mengadakan penyesuaian, berfikir secara rasional, dan memecahkan persoalan-persoalan. Tinggi rendahnya tingakat kecerdasan seseorang dilambangkan dengan *Intelligence Quotient (IQ)*. Menurut Purwanto (2000), intelegensi adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa intelegensi membawa perubahan dalam diri seseorang yang ditunjukkan dari cara orang tersebut dalam berbuat.

Terkait dengan intelegensi menurut Stern *dalam* Purwanto (2000) menggunakan batasan sebagai berikut, "Intelegensi ialah kesanggupan untuk menyesuaikan diri kepada sesuatu yang baru, dengan menggunakan alat-alat berpikir yang sesuai dengan tujuan", Lebih jauh Stren mengemukakan bahwa intelegensi sebagian besar tergantung pada dasar dan turunan. Pendidikan atau lingkungan tidak begitu berpengaruh kepada intelegensi seseorang.

Super dan Garrett *dalam* Sumanto (2005) mengemukakan suatu definisi yang dipakai oleh sementara orang sebagai berikut:

*"Intelegence has frequently been defined has the ability adjust to the enviroument or to learn from experience"* (intelegensi sering didefinisikan sebagai kemampuan penyesuaian diri dengan lingkungan atau belajar dari pengalaman).



Dalam kehidupan sehari-hari kecerdasan /intelegensi seseorang memainkan peranan yang penting dalam kehidupannya. Akan tetapi, kehidupan sangat kompleks sehingga intelegensi bukanlah satu-satunya faktor yang menentukan sukses tidaknya kehidupan seseorang. Faktor kesehatan dan ada tidaknya kesempatan, faktor minat dan bakat serta kemampuan diri adalah faktor yang dapat menunjang seseorang untuk berhasil dalam kehidupannya. Misalnya seseorang yang mempunyai intelegensi tinggi tetapi sakit-sakitan dapat saja gagal dalam pendidikannya. Seseorang yang mempunyai intelegensi sedang ternyata kehidupannya lebih baik dan layak disebabkan ketekunan, keuletan dan berbakat di dalam bidangnya. Lain halnya jika seseorang yang mempunyai intelegensi rendah menghambat usahanya sekalipun bekerja dengan giat.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kecerdasan ataupun intelegensi seseorang kemungkinan bergerak dan berkembang dalam bidang tertentu dalam kehidupannya sesuai dengan minat dan bakat serta kemampuan diri.

### **2.3.3 Kemauan Belajar (Motivasi Intrinsik)**

Motivasi menurut Sumadi (1984) adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan. Menurut Sudarsono (1993) motivasi ada dua yaitu motivasi ekstrinsik (dorongan dari luar diri). Tindakan atau perbuatan yang didasari oleh dorongan-dorongan yang bersumber dari luar pribadi seseorang (lingkungan). Melakukan sesuatu karena ada paksaan dari luar. Sedangkan

motivasi intrinsik (dorongan dari dalam). Tindakan atau perbuatan yang didasari oleh dorongan atau kemauan yang datangnya dari dalam diri pribadi sendiri. Kemauan belajar adalah salah satu faktor internal yang diduga juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Mc. Donal dalam buku Sardiman (2007) motivasi (kemauan) adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Seorang anak yang mempunyai kemauan, semangat belajar yang tinggi diharapkan akan memberikan hasil belajar yang diharapkan.

Dalam buku Sardiman (2003) motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sebagai contoh seseorang yang senang membaca, tidak usah ada yang menyuruh atau mendorongnya, ia sudah rajin mencari buku-buku untuk dibaca. Kemudian kalau dilihat dari segi tujuan kegiatan yang dilakukannya (misalnya kegiatan belajar), maka yang dimaksud dengan motivasi intrinsik ini adalah ingin mencapai tujuan yang terkandung di dalam perbuatan belajar itu sendiri. Sebagai contoh konkret, seorang siswa itu melakukan belajar, karena betul-betul ingin mendapat pengetahuan, nilai atau ketrampilan agar dapat berubah tingkah lakunya secara konstruktif, tidak dengan tujuan lain-lain.

Perlu diketahui bahwa siswa yang memiliki motivasi intrinsik akan memiliki tujuan menjadi orang yang terdidik, yang berpengetahuan, yang ahli dalam bidang studi tertentu. Satu-satunya jalan untuk menuju ke tujuan yang ingin dicapai ialah belajar, tanpa belajar tidak mungkin mendapat pengetahuan, tidak

mungkin menjadi ahli. Jadi memang motivasi itu muncul dari kesadaran diri sendiri dengan tujuan secara esensial, bukan sekedar simbol dan seremonial.

## 2.4 Model Jalur

Suatu model jalur adalah suatu model diagram yang menggambarkan hubungan secara langsung ataupun tidak langsung antara variabel eksogen (bebas) dan variabel endogen (terikat).

Pada diagram jalur digunakan dua anak panah yaitu:

- a. Anak panah satu arah yang menyatakan pengaruh langsung dari sebuah variabel eksogen terhadap variabel endogen. Misalnya :  $X_1 \rightarrow X_2$ .
- b. Anak panah dua arah yang menyatakan hubungan langsung antara variabel eksogen. Misalnya  $X_1 \leftrightarrow X_2$

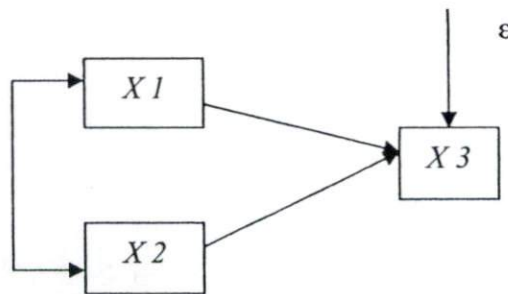
### 2.4.1 Jenis Model Jalur

Model jalur ini dibedakan atas tiga jenis :

#### a. *Correlated Path Model*

Pada model ini variabel eksogen mempunyai hubungan kausal langsung dengan variabel endogen dan antara variabel eksogen terjadi hubungan korelasi (antara variabel eksogen saling mempengaruhi).





**Gambar 2.1 Correlated Path Model**

Pada Gambar 2.1 dapat dilihat bahwa variabel eksogen  $X_1$  dan  $X_2$  mempunyai hubungan kausal langsung dengan variabel endogen  $X_3$  dan antara  $X_1$  dan  $X_2$  terjadi hubungan korelasi serta selisih antara nilai sebenarnya dengan nilai taksiran variabel endogen adalah sebesar  $\epsilon$ .

**b. Mediated Path Model**

Pada model ini variabel eksogen mempunyai hubungan kausal langsung dan tak langsung dengan variabel endogen.



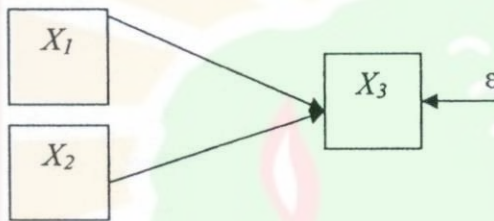
**Gambar 2.2 Mediated Path Model**

Pada Gambar 2.2 dapat dilihat variabel eksogen  $X_1$  dan  $X_2$  mempunyai hubungan kausal langsung dengan variabel endogen  $X_3$  dan variabel eksogen  $X_1$  mempunyai hubungan kausal tak langsung dengan variabel endogen  $X_3$  melalui

variabel eksogen  $X_2$  serta selisih antara nilai sebenarnya dengan nilai taksiran variabel endogen adalah sebesar  $\epsilon$ .

**c. Independent Path Model**

Pada model ini variabel eksogen hanya mempunyai hubungan kausal langsung dengan variabel endogen



**Gambar 2.3. Independent Path Model**

Pada Gambar 2.3 dapat dilihat bahwa variabel eksogen  $X_1$  dan  $X_2$  hanya mempunyai hubungan kausal langsung dengan variabel endogen  $X_3$  dan selisih antara nilai sebenarnya dengan nilai taksiran variabel endogen adalah sebesar  $\epsilon$ .

Untuk menggunakan analisis dan diagram jalur diperlukan sejumlah asumsi sebagai berikut :

- Hubungan antara peubah-peubah dalam model adalah linier, aditif dan kausal
- Peubah-peubah residual dalam model tidak berkorelasi dengan peubah-peubah yang mendahuluinya dan tidak pula saling berkorelasi
- Dalam sistim hanya terjadi arus kausal searah
- Peubah minimum diukur dalam skala interval

## 2.5 Analisis Jalur

Analisis Jalur (*Path Analysis*) dikembangkan oleh Sewall Wright (1934) dalam Somantri (2004) Analisis jalur digunakan apabila secara teori kita yakin berhadapan dengan masalah yang berhubungan sebab akibat. Tujuannya untuk menerangkan akibat langsung dan tidak langsung seperangkat variabel, sebagai variabel eksogen (variabel bebas) terhadap variabel lainnya yang merupakan variabel endogen (variabel terikat).

Sebelum melakukan analisis, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan: (1) Hubungan antar variabel harus linier dan aditif. (2) Semua variabel residu tidak punya korelasi satu sama lain. (3) Pola hubungan antar variabel adalah rekursif atau hubungan yang tidak melibatkan arah pengaruh yang timbal balik. (4) Tingkat pengukuran variabel sekurang-kurangnya interval.

Beberapa istilah dalam *Path Analysis*:

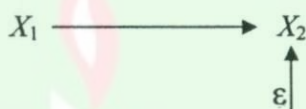
1. Membedakan dua jenis variabel yaitu variabel yang menjadi pengaruh (variabel eksogen), dan variabel yang dipengaruhi (variabel endogen).
2. Variabel residu adalah variabel lain yang mungkin mempengaruhi variabel endogen dan tidak teridentifikasi oleh teori, tetapi tidak dimasukkan dalam model, yang sifatnya tidak menentukan atau kekeliruan pengukuran (*error measurement*).
3. Lambang hubungan langsung dari eksogen ke endogen adalah panah bermata satu yang bersifat rekursif atau arah hubungan yang tidak berbalik/satu arah.
4. Diagram jalur merupakan diagram atau gambar yang mensyaratkan hubungan terstruktur antar variabel.



Langkah awal penerapan analisis jalur adalah merumuskan diagram jalur dan model jalur. Model dalam analisis jalur disebut model jalur dan diagram yang memperagakannya disebut diagram jalur (*path diagram*).

### 2.5.1 Diagram Jalur dan Persamaan Struktural

Pada saat melakukan analisis jalur disarankan untuk terlebih dahulu menggambarkan secara diagramatik struktur hubungan kausal antar variabel endogen. Diagram jalur bentuknya ditentukan oleh proposisi teoritik yang berasal dari kerangka berpikir tertentu.

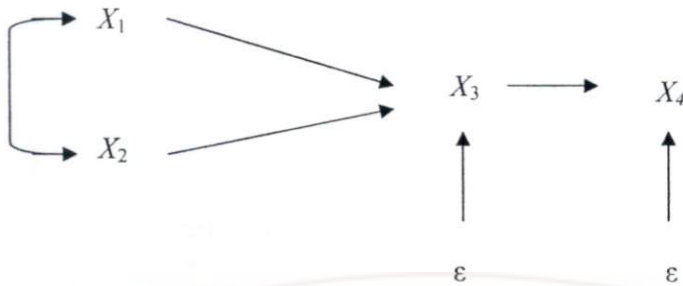


**Gambar 2.4 Diagram Jalur yang Menyatakan Hubungan Kausal**

Gambar 2.4 merupakan diagram jalur yang: paling sederhana, yang menyatakan bahwa  $X_2$  dipengaruhi secara langsung oleh  $X_1$ , tetapi di luar  $X_2$  masih banyak penyebab lain yang mungkin mempengaruhi  $X_2$  tetapi tidak diukur. Penyebab lain itu dinyatakan oleh  $\varepsilon$  disebut variabel residu.  $X_1$  disebut variabel eksogen dan  $X_2$  (disebut variabel endogen). Tanda panah satu arah menggambarkan pengaruh langsung dari variabel eksogen terhadap variabel endogen.

Persamaan struktural yang dimiliki oleh gambar 2.4 di atas adalah:

$$X_2 = \rho_{X_2X_1} X_1 + \varepsilon \quad \text{dimana : } \rho_{X_2X_1} = \text{koefisien jalur antara } X_1 \text{ dan } X_2$$



**Gambar 2.5 Diagram Jalur Hubungan Kausal  $X_1, X_2$ , ke  $X_3$  dan  $X_1, X_2$  ke  $X_4$  melalui  $X_3$**

Pada Gambar 2.5 terdapat dua substruktur. Pertama, substruktur yang menyatakan hubungan kausal dari  $X_1, X_2$  ke  $X_3$ , serta substruktur kedua mengisyaratkan hubungan kausal dari  $X_1, X_2$  ke  $X_4$  melalui  $X_3$ .

Pada substruktur pertama  $X_1, X_2$ , merupakan variabel eksogen sedangkan  $X_3$  sebagai variabel endogen. Pada substruktur kedua  $X_1, X_2$ , dan  $X_3$ , merupakan variabel eksogen sedangkan  $X_4$  sebagai variabel endogen. Persamaan struktural untuk gambar 2.5 adalah:

$$X_3 = \rho_{X_3X_1} X_1 + \rho_{X_3X_2} X_2 + \varepsilon$$

$$X_4 = \rho_{X_4X_3} X_3 + \varepsilon$$

### 2.5.2 Koefisien Jalur

Besarnya pengaruh dari suatu variabel eksogen ke variabel endogen tertentu dinyatakan oleh besarnya nilai numerik koefisien jalur (*path coefficient*) dan eksogen ke endogen. Koefisien jalur didefinisikan oleh rumus yang disebut sebagai *standardized path coefficient*. Koefisien jalur adalah koefisien regresi

yang distandarkan, dihitung dari data yang telah diset dalam angka baku atau Z-score.

Misal terdapat hubungan linier antara  $Y$  dan  $X_1, \dots, X_k$  yang dinyatakan oleh persamaan regresi:

$$Y_i = b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_k X_{ki} + e_i \quad \dots \dots \dots (1)$$

Jika dinyatakan dalam deviasi persamaan satu (1) dapat ditulis kembali menjadi :  $Y_i - \bar{Y} = b_1(X_{1i} - \bar{X}_1) + b_2(X_{2i} - \bar{X}_2) + \dots + b_k(X_{ki} - \bar{X}_k) + e_i \quad \dots (2)$

dimana  $\bar{Y}$  dan  $\bar{X}_k$  masing-masing menyatakan nilai rata-rata untuk  $Y$  dan  $X_k$

Selanjutnya jika  $S_y$ , adalah simpangan baku dari variabel  $Y$  maka dengan membagi kedua ruas dengan  $S_y$  akan diperoleh :

$$\frac{Y_i - \bar{Y}}{S_y} = b_1 \frac{(X_1 - \bar{X}_1)}{S_y} + b_2 \frac{(X_2 - \bar{X}_2)}{S_y} + \dots + b_k \frac{(X_k - \bar{X}_k)}{S_k} + \frac{e}{S} \quad \dots \dots \dots (3)$$

Misalkan  $S_1, S_2, \dots, S_k$  berturut-turut menyatakan simpangan baku dari  $X_1, X_2, \dots, X_k$ .

Jika koefisien regresi  $b_1, b_2, b_k$  pada persamaan (3) masing-masing dikalikan

dengan  $\frac{S_1}{S_y}, \frac{S_2}{S_y}, \dots, \frac{S_k}{S_y}$  maka diperoleh:

$$\begin{aligned} \frac{Y_i - \bar{Y}}{S_y} &= b_1 \left( \frac{S_1}{S_y} \right) \frac{(X_1 - \bar{X}_1)}{S_1} + b_2 \left( \frac{S_2}{S_y} \right) \frac{(X_2 - \bar{X}_2)}{S_2} + \dots \\ &+ b_k \left( \frac{S_k}{S_y} \right) \frac{(X_k - \bar{X}_k)}{S_k} + \frac{e}{S_y} \quad \dots \dots \dots (4) \end{aligned}$$



Karena  $\frac{(Y_i - \bar{Y}_i)}{S_y}$  dan  $\frac{(X_k - \bar{X}_k)}{S_y}$  merupakan skor Z. maka persamaan (4) dapat

ditulis kembali menjadi:

$$Z_i = \rho_1 Z_1 + \rho_2 Z_2 + \rho_3 Z_3 + \dots + \rho_k Z_k + \varepsilon \dots \dots \dots (5)$$

Persamaan (5) merupakan persamaan regresi dimana input datanya dinyatakan dalam bentuk angka baku atau skor Z. Koefisien jalur dapat ditentukan dengan

menggunakan rumus:  $\rho_k = b_k \frac{S_k}{S_y}$

### 2.5.3 Metode Kuadrat Terkecil

Menghitung koefisien jalur dengan metode kuadrat terkecil (*least -square*) diketahui dalam analisis regresi. Analisis jalur merupakan model struktural rekursif (model yang tidak melibatkan arah yang timbal balik). Langkah kerja yang disarankan untuk mengikuti dalam mencari koefisien jalur adalah sebagai berikut:

- a) Menggambarkan dengan jelas diagram jalur yang mencerminkan proposisi hipotetik yang diajukan, lengkap dengan persamaan struktural. Disini kita harus bisa menterjemahkan hipotesis penelitian yang diajukan ke dalam diagram jalur, sehingga bisa tampak jelas variabel apa saja yang merupakan variabel eksogen dan variabel endogen.
- b) Menghitung matriks korelasi antarvariabel

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{X_1 X_2} & \dots & r_{X_1 Y} \\ r_{X_2 X_1} & 1 & \dots & r_{X_2 Y} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{X_k X_1} & r_{X_k X_2} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Formula untuk menghitung koefisien korelasi yang dicari adalah menggunakan *Product Moment Correlation Coefficient* dari Karl Pearson. Alasan penggunaan teknik koefisien korelasi dari Karl Pearson adalah karena variabel-variabel yang dicarinya korelasinya memiliki skala pengukuran interval. Formulanya:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

c) Identifikasi substruktur dan persamaan yang akan dihitung koefisien jalurnya.

Misalnya dalam substruktur yang telah diidentifikasi terdapat k buah variabel eksogen dan sebuah variabel endogen  $Y$  yang dinyatakan oleh persamaan:

$$Y = \rho_{YX_1} X_1 + \rho_{YX_2} X_2 + \dots + \rho_{YX_k} X_k + \rho_{Y\epsilon} \epsilon.$$

Kemudian hitung matriks korelasi antar variabel eksogen yang menyusun substruktur tersebut.

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{X_1 X_2} & \dots & r_{X_1 X_k} \\ r_{X_2 X_1} & 1 & \dots & r_{X_2 X_k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{X_k X_1} & r_{X_k X_2} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

d) Menghitung matriks invers korelasi variabel eksogen dengan persamaan

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & C_{13} & \dots & C_{1k} \\ & C_{22} & C_{23} & \dots & C_{2k} \\ & & \dots & \dots & \dots \\ & & & & C_{kk} \end{bmatrix}$$

e) Menghitung semua koefisien jalur  $\rho_{YX_i}$ , dimana  $i = 1, 2, \dots, k$ ; melalui rumus:

$$\begin{bmatrix} \rho_{YX_1} \\ \rho_{YX_2} \\ \dots \\ \rho_{YX_k} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & \dots & C_{1k} \\ & C_{22} & \dots & C_{2k} \\ & & \dots & \dots \\ & & & C_{kk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{YX_1} \\ r_{YX_2} \\ \dots \\ r_{YX_k} \end{bmatrix}$$



f) Menghitung koefisien determinasi dan faktor sisaan dengan rumus.

$$R^2_{Y(X_1 X_2 \dots X_k)} = (\rho_{YX_1} \quad \rho_{YX_2} \quad \dots \quad \rho_{YX_k}) \begin{bmatrix} r_{YX_1} \\ r_{YX_2} \\ \dots \\ r_{YX_k} \end{bmatrix}$$

dimana

- $R^2_{Y(X_1 X_2 \dots X_k)}$  adalah koefisien determinasi total  $X_1, X_2, \dots, X_k$  terhadap  $Y$  atau besarnya pengaruh variabel eksogen secara bersama-sama (gabungan) terhadap variabel endogen.
- $\rho_{YX_1} \quad \rho_{YX_2} \quad \dots \quad \rho_{YX_k}$  adalah koefisien jalur.
- $r_{YX_1} r_{YX_2} \dots r_{YX_k}$  adalah koefisien korelasi variabel eksogen  $X_1, X_2, \dots, X_k$  dengan variabel endogen  $Y$

Selain variabel eksogen, variabel lain yang mempengaruhi variabel endogen adalah variabel residu. Variabel residu adalah variabel di luar variabel eksogen yang mempengaruhi variabel endogen yang sudah diidentifikasi tetapi tidak diikuti sertakan dalam penelitian. Besarnya koefisien residu dapat ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\rho_{\epsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Y(X_1 X_2 \dots X_k)}}$$

$\rho_{\epsilon}$  = pengaruh lain yang tidak diikuti sertakan dalam penelitian.

#### 2.5.4 Pengujian Koefisien Jalur

Menguji kebermaknaan (*test of significance*) setiap koefisien jalur dilakukan secara bersama-sama dan secara individual. Pengujian terhadap

koefisien jalur juga dilakukan untuk menguji kesamaan nilai koefisien jalur. Berikut akan dijelaskan pengujian-pengujian yang dilakukan terhadap koefisien jalur.

#### 2.5.4.1 Untuk menguji koefisien jalur secara keseluruhan / bersama-sama:

Hipotesis yang diujikan dalam hal ini adalah;

$$H_0 : \rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} = \dots = \rho_{YX_k} = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya ada sebuah } \rho_{YX_i} \neq 0, \quad i = 1, 2, \dots, k$$

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik uji

$$F = \frac{(n-k-1)(R^2_{Y(X_1, X_2, \dots, X_k)})}{k(1-R^2_{Y(X_1, X_2, \dots, X_k)})}$$

$k$  = banyak variabel eksogen dalam substruktur yang sedang diuji.  $H_0$  akan ditolak jika  $F > F_{\alpha, n-k-1, k}$ . Hal ini berarti ada jalur yang signifikan. Jika  $F \leq F_{\alpha, n-k-1, k}$  maka  $H_0$  tidak ditolak, yang berarti bahwa tidak ada jalur yang terbentuk dari variabel eksogen ke variabel endogen.

#### 2.5.4.2 Untuk menguji secara individual

Pengujian secara individual dilakukan jika pada pengujian secara bersama-sama,  $H_0$  ditolak. Pengujian ini dilakukan untuk menentukan jalur mana yang signifikan. Hipotesis pada pengujian ini adalah;

$$H_0 : \rho_{YX_i} = 0 ; \text{ tidak ada jalur antara variabel tersebut ( tidak signifikan)}$$

$$H_1 : \rho_{YX_i} \neq 0 ; \text{ ada jalur antara variabel tersebut (signifikan)}$$

Dimana  $i = 1, 2, \dots$

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik uji

$$t = \frac{\hat{\rho}_{YX_i}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{Y(X_1, X_2, \dots, X_k)}) C_{ii}}{n - k - 1}}}$$

$k$  = banyaknya variabel eksogen dalam substruktur yang sedang diuji

$t$  = mengikuti tabel distribusi  $t$  dengan derajat bebas ( $v = n - k - 1$ )

Kriteria pengujian : ditolak  $H_0$ , jika nilai  $t > t_{\text{tabel}}$ .

Hasil pengujian dapat digunakan untuk memutuskan apakah jalur perlu di *trimming* atau tidak. *Trimming* adalah metode yang digunakan untuk memperbaiki model dengan jalan mengeluarkan jalur yang koefisien jalur tidak signifikan. Apabila terjadi *trimming*, maka perhitungan harus diulang dengan menghilangkan jalur yang menurut pengujian tidak signifikan.

#### 2.5.4.3 Pengujian besar perbedaan koefisien jalur

Untuk menguji perbedaan besarnya pengaruh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen hipotesis yang digunakan adalah

$$H_0 : \rho_{YX_i} = \rho_{YX_j}$$

$$H_1 : \rho_{YX_i} \neq \rho_{YX_j}, i \neq j, i, j = 1, 2, 3, 4, 5, \dots$$

Pengujian dilakukan dengan menggunakan statistik uji

$$t = \frac{\hat{\rho}_{YX_i} - \hat{\rho}_{YX_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{Y(X_1, X_2, \dots, X_k)})(C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{n - k - 1}}}$$



dimana:

$k$  = banyaknya variabel eksogen dalam substruktur yang sedang diuji

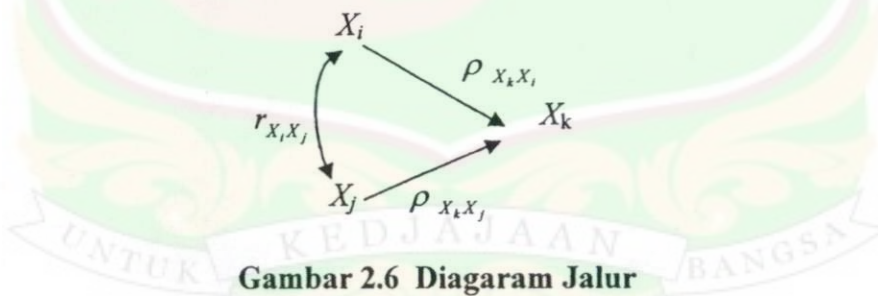
$t$  = mengikuti tabel distribusi  $t$  dengan derajat bebas  $n-k-1$

Kriteria pengujian :  $H_0$  ditolak jika nilai  $t > t_{\frac{\alpha}{2}, n-k-1}$

### 2.5.5 Besarnya Pengaruh Variabel Eksogen terhadap Variabel Endogen

Pengaruh yang diterima oleh sebuah variabel endogen dari dua atau lebih variabel eksogen, dapat secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama. Pengaruh secara sendiri-sendiri (partial), bisa berupa pengaruh langsung bisa juga pengaruh tidak langsung yaitu melalui variabel eksogen yang lainnya.

Perhitungan besarnya pengaruh langsung dan tak langsung serta pengaruh total variabel eksogen terhadap variabel endogen dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut Misalkan terdapat jalur sebagai berikut:



Gambar 2.6 Diagram Jalur

1. Besarnya pengaruh langsung variabel eksogen  $X_i$  terhadap variabel endogen

$$X_k = (\rho_{X_k X_i})$$

2. Besarnya pengaruh tak langsung variabel eksogen  $X_i$  terhadap variabel

$$\text{endogen } X_k \text{ melalui } X_j \text{ adalah } = (r_{X_i X_j}) (\rho_{X_k X_j})$$

3. Besarnya pengaruh total variabel eksogen terhadap variabel endogen adalah penjumlahan besarnya pengaruh langsung dengan pengaruh tidak langsung.

$$= (\rho_{X_i X_j}) + (r_{X_i X_j})(\rho_{X_i X_j})$$

## 2.6 Kerangka Konseptual

Berdasarkan pendapat para ahli ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yaitu faktor eksternal diantaranya perhatian orang tua sebagai variabel eksogen ( $X_1$ ). Perhatian orang tua diduga mempunyai pengaruh besar terhadap peningkatan hasil belajar anak di sekolah. Orang tua yang memberikan perhatian besar terhadap proses belajar putra-putrinya mungkin akan mendapat hasil belajar yang tinggi.

Pendidikan orang tua sebagai variabel eksogen. Terdiri dari lama pendidikan ayah sebagai variabel eksogen ( $X_2$ ). Dan lama pendidikan ibu sebagai variabel eksogen ( $X_3$ ). Dari beberapa pendapat para ahli disebutkan bahwa tingkat persepsi terhadap hasil belajar yang lebih baik dapat dihubungkan dengan pendidikan ayah dan ibu yang lebih tinggi. Lama pendidikan ayah dan ibu menunjukkan bahwa jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Orang tua yang berpendidikan akan memperhatikan serta mendorong semangat belajar anak.

Status sosial ekonomi sebagai variabel eksogen ( $X_4$ ). Status sosial ekonomi dapat dilihat dari pendapatan rata-rata perbulan. Terdapat kecendrungan bahwa dengan semakin baiknya status ekonomi keluarga, akan semakin baik pula hasil belajar anak.



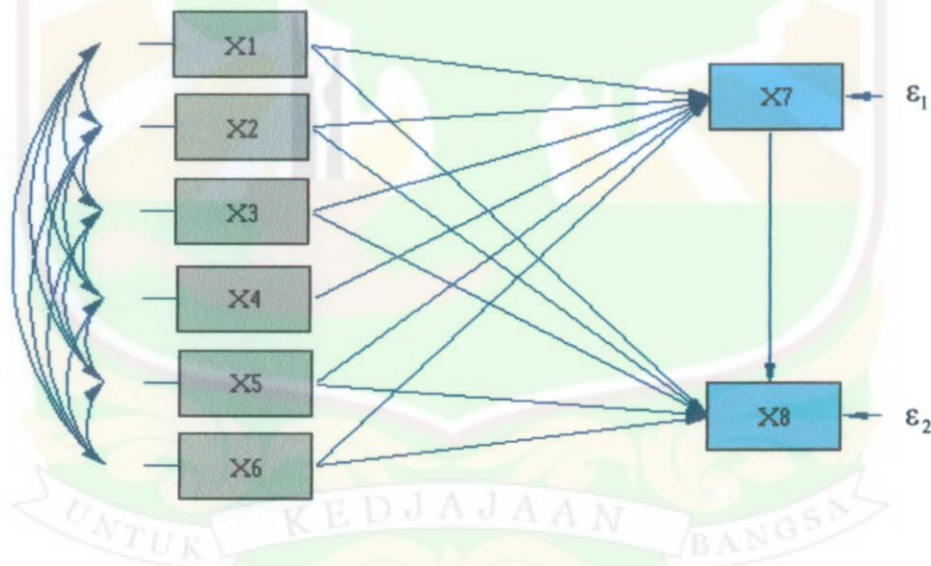
Jumlah anggota keluarga sebagai variabel eksogen ( $X_5$ ). Salah satu faktor yang menyebabkan anak mengalami kemerosotan hasil belajar adalah banyaknya anggota keluarga. Kondisi ini diperberat dengan tingkat sosial ekonomi keluarga sehingga orang tua tidak mampu menyediakan fasilitas yang memadai. Kegaduhan yang timbul oleh anggota keluarga dalam satu rumah menyebabkan anak-anak yang akan mengerjakan pekerjaan sekolah atau mengulang pelajaran di rumah sulit memusatkan konsentrasi belajar.

Faktor internal adalah faktor yang berada didalam diri anak juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa diantaranya yaitu Kemampuan dasar (intelegensi) sebagai variabel eksogen ( $X_6$ ). IQ adalah singkatan dari *Intelligence Quotient* yaitu nilai yang diperoleh dari sebuah alat tes kecerdasan. Hasil tes ini memberikan indikasi mengenai taraf kecerdasan seseorang dan menggambarkan kecerdasan seseorang secara hampir keseluruhan, diduga juga mempengaruhi hasil belajar. Faktor internal lainnya adalah kemauan untuk belajar sebagai variabel eksogen ( $X_7$ ). Siswa SMA merupakan tahap dimana anak berada pada masa remaja. Pada masa ini berkembang suatu gejala yang cukup mengkhawatirkan bagi para pendidik dengan adanya krisis kurangnya kemauan untuk belajar, sehingga dapat diduga akan mempengaruhi hasil belajar. Gejala yang ditunjukkan adalah seperti, kelalaian dalam mengerjakan tugas-tugas pekerjaan rumah, menunda persiapan untuk ulangan (belajar hanya menjelang ujian saja) dan sebagainya. Padahal Thomas A Edison (1990) mengatakan bahwa kesuksesan adalah 99% hasil kerja keras.



Dari uraian di atas diduga terdapat hubungan antara perhatian, lama pendidikan, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara, intelegensi terhadap kemauan belajar dan hasil belajar belajar. Kemauan belajar sendiri, berpengaruh terhadap hasil belajar sehingga dapat diduga bahwa pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap prestasi belajar. Hasil belajar sebagai variabel endogen ( $X_8$ ), diperoleh dari rata-rata nilai ujian harian pada materi persamaan kuadrat, trigonometri dan geometri.

Berdasarkan uraian di atas dapat dibuat kerangka konseptual sebagai berikut:



**Gambar 2.7 Kerangka Konseptual**

Dari Gambar 2.7 diperoleh persamaan substruktur 1 dan 2

$$X_7 = \rho_{X_7X_1} X_1 + \rho_{X_7X_2} X_2 + \rho_{X_7X_3} X_3 + \rho_{X_7X_4} X_4 + \rho_{X_7X_5} X_5 + \rho_{X_7X_6} X_6 + \rho_{X_7\epsilon} \epsilon_1$$

$$X_8 = \rho_{X_8X_1} X_1 + \rho_{X_8X_2} X_2 + \rho_{X_8X_3} X_3 + \rho_{X_8X_5} X_5 + \rho_{X_8X_6} X_6 + \rho_{X_8X_7} X_7 + \rho_{X_8\epsilon} \epsilon_2$$

Pada persamaan substruktur 1 variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  dan  $X_6$  adalah variabel eksogen dan  $X_7$  adalah variabel endogen dan sebuah variabel residu  $\varepsilon_1$ . Pada persamaan substruktur 2 variabel  $X_1, X_2, X_3, X_5, X_6$ , dan  $X_7$  adalah variabel eksogen,  $X_8$  adalah variabel endogen dan sebuah variabel residu  $\varepsilon_2$ . Hubungan antar variabel eksogen adalah hubungan korelasi. Intensitas keeratan hubungan dinyatakan dengan nilai korelasi  $r$ . Hubungan antara variabel eksogen dengan variabel endogen adalah hubungan kausal langsung. Besarnya pengaruh variabel endogen dinyatakan dengan besarnya nilai numeric koefisien jalur  $\rho$ .



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini direncanakan bulan Juni tahun 2008 atau pada akhir semester II tahun pelajaran 2007/2008. Adapun tempat penelitian akan diadakan di SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi Penelitian**

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping tahun pelajaran 2007/2008. Jumlah siswa kelas X adalah sebanyak 284 orang yang terdiri dari 8 rombongan belajar, 1 lokal unggul kelas X-1, 1 lokal SMBI kelas X-2, 1 lokal pendamping kelas X-7 yang kemampuannya hampir sama dengan kelas unggul dan 5 lokal kelas heterogen.

##### **2. Sampel penelitian**

Untuk sampel penelitian, penulis memilih empat kelas saja, yaitu kelas X-1, X-6, X-7 dan X-8. Kelas X-1 adalah kelas unggul berasrama yang siswanya terdiri dari 34 orang. Kelas X-7 adalah kelas unggul tidak berasrama artinya mereka tinggal bersama orang tuanya dirumah berjumlah 36 orang. Kelas X-6 dan X-8 adalah kelas heterogen yang masing-masing berjumlah 40 dan 37 orang yang kemampuannya dibawah kelas X-1 dan X-7





Selanjutnya sebaran sampel dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini.

**Tabel 3.1 Sebaran Sampel Penelitian**

No	KELAS	JUMLAH
1.	X-1	34 Orang
2.	X-6	40 Orang
3.	X-7	36 Orang
4.	X-8	37 Orang
	Jumlah	147 Orang

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data dikelompokkan atas dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder.

Data Primer berupa hasil kuesioner yang disebarakan kepada responden yang merupakan sampel dalam penelitian. Kuesioner yang disebarakan kepada responden untuk mengetahui data tentang perhatian orang tua, latar belakang orang tua yang terdiri dari, lama pendidikan ayah dan ibu (dalam tahun), penghasilan orang tua, kemauan belajar, dan jumlah bersaudara. Selain itu, juga dilakukan tes hasil belajar matematika untuk mendapatkan variable hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini tes hasil belajar tersebut merupakan nilai rata-rata ujian harian yang meliputi materi persamaan kuadrat, trigonometri dan dimensi tiga. Data sekunder dalam penelitian ini adalah Skor IQ hasil psikotes siswa kelas X SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping tahun pelajaran 2007/2008 oleh yayasan

Hafidz Padang Biro Konsultasi Psikologi dan Bimbingan yang dilaksanakan pada tanggal 17 Februari tahun 2008.

### 3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel atau peubah yang terlibat dalam penelitian ini dinyatakan dalam peubah  $X$ . Yang terdiri dari perhatian orang tua ( $X_1$ ), lama pendidikan ayah ( $X_2$ ), lama pendidikan ibu ( $X_3$ ), pendapatan ayah dan ibu ( $X_4$ ), jumlah bersaudara ( $X_5$ ), intelegensi ( $X_6$ ) dan kemauan belajar ( $X_7$ ). Untuk variabel ( $X_1$ ), ( $X_2$ ), ( $X_3$ ), ( $X_4$ ), ( $X_5$ ), ( $X_7$ ), diukur dengan menggunakan koesioner, disebarkan pada responden. Untuk Intelegensi diperoleh dari sebuah alat tes kecerdasan. Sedangkan hasil belajar matematika ( $X_8$ ), diukur dengan tes hasil belajar matematika untuk pokok bahasan persamaan kuadrat, geometri dan trigonometri yang diambil rata-rata nilainya.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini maka penulis menggunakan teknik statistik analisis jalur dengan tahap sebagai berikut:

Untuk aspek perhatian orang tua dan kemauan belajar ditentukan indikator penentu dari setiap pernyataan yang akan ditanyakan.

#### 3.5.1 Penentuan Skor

Berpedoman pada skala Likert, Riduwan (2006) yaitu:

- a. Skor pernyataan untuk angket perhatian orang tua

- A. Sangat Sering (SS)
  - B. Sering (SR)
  - C. Jarang (JR)
  - D. Jarang Sekali (JS)
  - E. Tidak Pernah (TP)
- b. Skor pernyataan untuk kemauan belajar siswa.
- a. Sangat Setuju (SS)
  - b. Setuju (S)
  - c. Ragu-ragu (RR)
  - d. Tidak setuju (TS)
  - e. Sangat tidak setuju (STS)

Nilai skor jawaban untuk A diberi nilai 5, nilai skor jawaban untuk B diberi nilai 4, C diberi skor 3, D diberi skor 2 dan E diberi skor 1. Sedangkan untuk pendidikan orang tua, dan penghasilannya diberi pernyataan terbuka, setiap jawaban diberi nilai atau skor yaitu 5, 4, 3, 2, dan 1 tergantung jawaban yang diberi anak. Setelah ditentukan indikator penentu kuesioner maka penulis susun item-item yang berhubungan dengan indikator yang telah ditentukan (kisi-kisi kuesioner terlampir). Tes hasil belajar adalah nilai matematika untuk materi persamaan kudrat, trigonometri dan dimensi tiga dengan jumlah soal masing-masing materi 10 butir yang berbentuk essay dengan skor minimal 1 sehingga rentang nilai dari 10 sampai 100 untuk 10 butir soal.



### 3.5.2 Uji coba Kuesioner (angket)

Untuk mengetahui Validitas angket yang digunakan dalam penelitian ini, maka angket yang telah disusun terlebih dahulu akan diuji cobakan kepada 30 siswa di SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman.

### 3.5.3. Analisis Uji Coba Instrumen

a) Untuk mengetahui validitas angket yang telah diuji cobakan maka digunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Arikunto (1999) yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Nilai koefisien korelasi masing-masing item

$X$  = Skor nilai setiap item

$Y$  = Jumlah skor total setiap sampel

$n$  = Banyak sampel

Adapun kriteria validitas suatu item sebagai berikut :

$0,80 < r_{xy} < 1,00$  : tinggi

$0,60 < r_{xy} < 0,80$  : cukup

$0,40 < r_{xy} < 0,60$  : agak rendah

$0,20 < r_{xy} < 0,40$  : rendah

$0,00 < r_{xy} < 0,20$  : sangat rendah (tidak berkorelasi)

Sehingga apabila nilai  $r_{xy} \leq 0,20$  maka item akan dibuang

## b) Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengukur data (instrumen) yang digunakan

Langkah-langkah yang digunakan untuk mencari nilai reliabilitas dengan Metode *Cronbach Alpha* adalah sebagai berikut:

1. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

dimana:

$S_i^2$  = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$  = jumlah kuadrat item  $X_i$

$(\sum X_i)^2$  = jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$N$  = jumlah responden

2. Menjumlahkan varians semua item.

$$S_i^2 = \sum_{i=1}^k S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_k^2,$$

3. Menghitung nilai reliabilitas

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_i} \right)$$

$r_{11}$  = nilai reliabilitas

$k$  = jumlah item

$S_i$  = varians total

$\sum S_i$  = jumlah varians skor tiap-tiap item

4. Jika hasil  $r_{11}$  telah didapatkan bandingkan dengan  $r$  tabel *Product Moment* dengan  $dk = N - 1$  dan taraf signifikan  $\alpha$

5. Keputusan:

Jika  $r_{11} >$  dari  $r$  tabel berarti reliabel

Jika  $r_{11} <$  dari  $r$  tabel berarti tidak reliabel

c) Uji normalitas data

Menurut Kusnendi (2004) asumsi utama analisis jalur adalah data berdistribusi normal. Untuk itu, sebelum analisis jalur digunakan, harus terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas, apakah data terdistribusi normal atau tidak dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : data cenderung berdistribusi normal

$H_1$  : data cenderung tidak terdistribusi normal

Uji dilakukan dengan menggunakan statistik *Z score Skewness* dan *Z score Kurtosis*. Dengan menggunakan rumus:

$$Z_{skewness} = \frac{skewness}{\sqrt{\frac{6}{n}}} \qquad Z_{kurtosis} = \frac{kurtosis}{\sqrt{\frac{24}{n}}}$$

Dalam kedua rumus tersebut  $n$  menunjukkan jumlah ukuran sampel. *Skewness* dan *kurtosis* masing-masing adalah koefisien *skewness* dan *kurtosis* yang didefinisikan sebagai berikut:

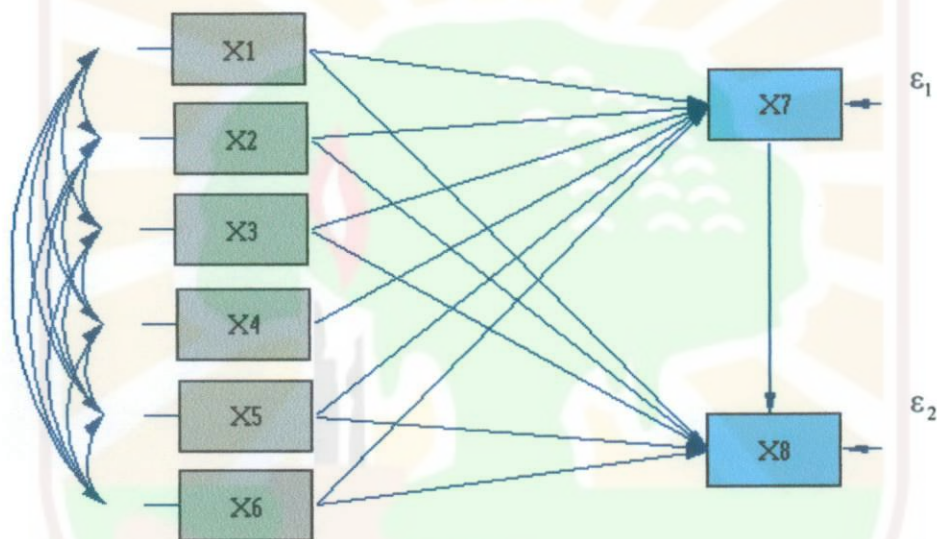
$$Skewness = \frac{\sum X^3 / n}{(\sqrt{\sum X^2 / n})^3} \qquad kurtosis = \frac{\sum X^4 / n}{(\sum X^2 / n)^2} - 3$$



Keputusan : jika  $Z_{skewness}$  dan  $Z_{kurtosis}$  berada diantara -2 dan 2 atau nilai  $P > \alpha$  maka tidak tolak  $H_0$  sehingga disimpulkan data cenderung berdistribusi normal.

### 3.5.4 Melakukan Analisis Jalur

Untuk melakukan analisis jalur, terlebih dahulu membuat diagram jalur:



Gambar 3.1 Diagram Jalur

### 3.5.5 Membuat Persamaan Struktural

Berdasarkan Gambar 3.1 dapat dirumuskan persamaan substruktur sebagai berikut

$$X_7 = \rho_{X_7X_1}X_1 + \rho_{X_7X_2}X_2 + \rho_{X_7X_3}X_3 + \rho_{X_7X_4}X_4 + \rho_{X_7X_5}X_5 + \rho_{X_7X_6}X_6 + \rho_{X_7\epsilon_1}\epsilon_1$$

$$X_8 = \rho_{X_8X_1}X_1 + \rho_{X_8X_2}X_2 + \rho_{X_8X_3}X_3 + \rho_{X_8X_4}X_4 + \rho_{X_8X_5}X_5 + \rho_{X_8X_6}X_6 + \rho_{X_8X_7}X_7 + \rho_{X_8\epsilon_2}\epsilon_2$$

### 3.5.6 Menghitung Nilai Koefisien Korelasi dan Nilai Koefisien Jalur

Untuk menghitung koefisien korelasi dan koefisien jalur diperlukan langkah sebagai berikut:

- Melukiskan dengan jelas diagram jalur yang mencerminkan proposisi hipotesis yang diajukan, lengkap dengan persamaan strukturalnya. Sehingga kita mampu menerjemahkan hipotesis penelitian yang diajukan dalam diagram jalur, agar tampak jelas variabel-variabel mana yang merupakan variabel eksogen dan variabel mana yang merupakan endogen.
- Menghitung matriks korelasi antar variabel

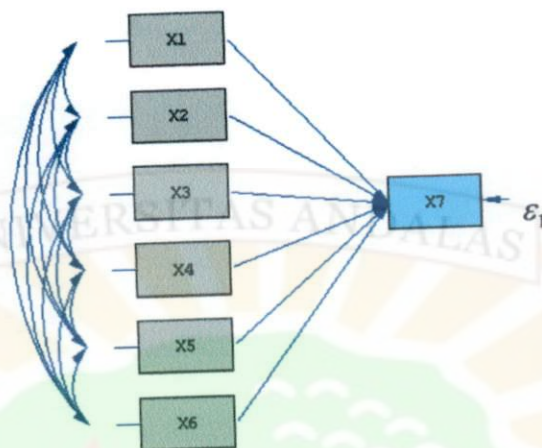
$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{X_1X_2} & r_{X_1X_3} & r_{X_1X_4} & r_{X_1X_5} & r_{X_1X_6} & r_{X_1X_7} & r_{X_1X_8} \\ r_{X_2X_1} & 1 & r_{X_2X_3} & r_{X_2X_4} & r_{X_2X_5} & r_{X_2X_6} & r_{X_2X_7} & r_{X_2X_8} \\ r_{X_3X_1} & r_{X_3X_2} & 1 & r_{X_3X_4} & r_{X_3X_5} & r_{X_3X_6} & r_{X_3X_7} & r_{X_3X_8} \\ r_{X_4X_1} & r_{X_4X_2} & r_{X_4X_3} & 1 & r_{X_4X_5} & r_{X_4X_6} & r_{X_4X_7} & r_{X_4X_8} \\ r_{X_5X_1} & r_{X_5X_2} & r_{X_5X_3} & r_{X_5X_4} & 1 & r_{X_5X_6} & r_{X_5X_7} & r_{X_5X_8} \\ r_{X_6X_1} & r_{X_6X_2} & r_{X_6X_3} & r_{X_6X_4} & r_{X_6X_5} & 1 & r_{X_6X_7} & r_{X_6X_8} \\ r_{X_7X_1} & r_{X_7X_2} & r_{X_7X_3} & r_{X_7X_4} & r_{X_7X_5} & r_{X_7X_6} & 1 & r_{X_7X_8} \\ r_{X_8X_1} & r_{X_8X_2} & r_{X_8X_3} & r_{X_8X_4} & r_{X_8X_5} & r_{X_8X_6} & r_{X_8X_7} & 1 \end{bmatrix}$$

Formula untuk menghitung koefisien korelasi yang dicari adalah menggunakan

*Product Moment Correlation Coefficient* dari Karl Pearson

$$\text{Formulanya: } r_{X_iX_j} = \frac{n \sum_{k=1}^n X_{ik} X_{jk} - \sum_{k=1}^n X_{ik} \sum_{k=1}^n X_{jk}}{\sqrt{\left[ n \sum_{k=1}^n X_{ik}^2 - \left( \sum_{k=1}^n X_{ik} \right)^2 \right] \left[ n \sum_{k=1}^n X_{jk}^2 - \left( \sum_{k=1}^n X_{jk} \right)^2 \right]}}$$

c. Diagram Jalur dan Perhitungan koefisien jalur:



**Gambar 3.2 Diagram Jalur Struktur 1**

Dari Gambar 3.2 diperoleh persamaan struktural sebagai berikut:

$$X_7 = \rho_{X_7X_1} X_1 + \rho_{X_7X_2} X_2 + \rho_{X_7X_3} X_3 + \rho_{X_7X_4} X_4 + \rho_{X_7X_5} X_5 + \rho_{X_7X_6} X_6 + \rho_{X_7\epsilon} \epsilon_1$$

1. Menentukan matriks korelasi antara variabel eksogen,  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  dan  $X_6$

$$R_1 = \begin{bmatrix} 1 & r_{X_1X_2} & r_{X_1X_3} & r_{X_1X_4} & r_{X_1X_5} & r_{X_1X_6} & r_{X_1X_7} \\ r_{X_2X_1} & 1 & r_{X_2X_3} & r_{X_2X_4} & r_{X_2X_5} & r_{X_2X_6} & r_{X_2X_7} \\ r_{X_3X_1} & r_{X_3X_2} & 1 & r_{X_3X_4} & r_{X_3X_5} & r_{X_3X_6} & r_{X_3X_7} \\ r_{X_4X_1} & r_{X_4X_2} & r_{X_4X_3} & 1 & r_{X_4X_5} & r_{X_4X_6} & r_{X_4X_7} \\ r_{X_5X_1} & r_{X_5X_2} & r_{X_5X_3} & r_{X_5X_4} & 1 & r_{X_5X_6} & r_{X_5X_7} \\ r_{X_6X_1} & r_{X_6X_2} & r_{X_6X_3} & r_{X_6X_4} & r_{X_6X_5} & 1 & r_{X_6X_7} \\ r_{X_7X_1} & r_{X_7X_2} & r_{X_7X_3} & r_{X_7X_4} & r_{X_7X_5} & r_{X_7X_6} & 1 \end{bmatrix}$$

2. Membentuk matriks invers korelasi variabel eksogen yaitu:

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} & a_{46} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} & a_{56} \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & a_{66} \end{bmatrix}$$



3. Menghitung semua koefisien jalur. Perhitungan koefisien jalur diperoleh melalui persamaan

$$\begin{bmatrix} \rho_{X_7X_1} \\ \rho_{X_7X_2} \\ \rho_{X_7X_3} \\ \rho_{X_7X_4} \\ \rho_{X_7X_5} \\ \rho_{X_7X_6} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} & a_{46} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} & a_{56} \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & a_{66} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{X_7X_1} \\ r_{X_7X_2} \\ r_{X_7X_3} \\ r_{X_7X_4} \\ r_{X_7X_5} \\ r_{X_7X_6} \end{bmatrix}$$

4. Menghitung koefisien determinasi.

Menghitung  $R^2_{X_7(X_1X_2X_3X_4X_5X_6)}$  yaitu koefisien determinasi total  $X_1, \dots, X_6$  terhadap  $X_7$  atau besarnya pengaruh variabel eksogen secara bersama-sama (gabungan) terhadap variabel endogen  $X_7$ . Nilai koefisien determinasi ini diperoleh dengan rumusnya

$$R^2_{X_7(X_1X_2X_3X_4X_5X_6)} = (\rho_{X_7X_1} \quad \rho_{X_7X_2} \quad \rho_{X_7X_3} \quad \rho_{X_7X_4} \quad \rho_{X_7X_5} \quad \rho_{X_7X_6}) \begin{bmatrix} r_{X_7X_1} \\ r_{X_7X_2} \\ r_{X_7X_3} \\ r_{X_7X_4} \\ r_{X_7X_5} \\ r_{X_7X_6} \end{bmatrix}$$

5. Menghitung koefisien residu dengan rumus:  $\rho_{X_7e} = \sqrt{1 - R^2_{X_7(X_1X_2X_3X_4X_5X_6)}}$

6. Menguji koefisien jalur secara keseluruhan / bersama-sama:

$$H_0 : \rho_{X_7X_1} = \rho_{X_7X_2} = \dots = \rho_{X_7X_6} = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya ada sebuah } \rho_{X_7X_i} \neq 0, \quad i = 1, 2, \dots, 6$$

Statistik uji yang digunakan adalah uji  $F$  yang didefinisikan sebagai;

$$F = \frac{(n-k-1)(R^2_{X_7(X_1, X_2, \dots, X_k)})}{k(1-R^2_{X_7(X_1, X_2, \dots, X_k)})}$$

Kriteria pengujian : ditolak  $H_0$  jika nilai  $F > F_{\alpha, n-k-1, k}$ .

#### 7. Pengujian secara individual

Hipotesis :  $H_0 : \rho_{X_7, X_i} = 0$  ; variabel eksogen  $X_7$  tidak dipengaruhi variabel  $X_i$

$H_1 : \rho_{X_7, X_i} \neq 0$  ; variabel eksogen  $X_7$  dipengaruhi  $X_i$

dimana  $i = 1, 2, \dots, 6$

Statistik uji yang dipakai adalah uji  $t$  dengan rumus :

$$t_i = \frac{\hat{\rho}_{X_7, X_i}}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{X_7(X_1, X_2, \dots, X_6)})C_{ii}}{n-k-1}}}$$

$k$  = banyaknya variabel eksogen dalam substruktur yang sedang diuji

Kriteria pengujian : Tolak  $H_0$ , jika  $t > t_{\alpha/2, n-k-1}$  yang berarti bahwa tidak terdapat jalur antara  $X_i$  dengan  $X_7$

Ambil kesimpulan, apakah perlu *trimming* atau tidak. *Trimming* adalah pengulangan analisis dengan jalan menghilangkan jalur yang koefisien jalurnya tidak signifikan.

8. Melakukan *trimming* terhadap semua koefisien jalur yang tidak signifikan dan merobah jalur setelah *trimming*. Perhitungan dilakukan kembali untuk menentukan koefisien jalur setelah *trimming*

9. Pengujian besar perbedaan koefisien jalur setelah *trimming*

Hipotesis:

$$H_0 : \rho_{X_k X_j} = \rho_{X_k X_i} \text{ (tidak ada perbedaan antara } \rho_{X_k X_j} \text{ dengan } \rho_{X_k X_i} \text{)}$$

$$H_1 : \rho_{X_k X_j} \neq \rho_{X_k X_i}, i \neq j, i, j = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \text{ (ada perbedaan antara } \rho_{X_k X_j} \text{ dengan } \rho_{X_k X_i} \text{)}$$

Statistik uji yang digunakan adalah uji t dengan rumus

$$t = \frac{\hat{\rho}_{X_i X_j} - \hat{\rho}_{X_i X_k}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{X_i(X_1 X_2 X_3 X_4 X_5)}) (C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{n - k - 1}}}$$

$H_0$  ditolak jika nilai  $t > t_{\alpha/2, n-k-1}$

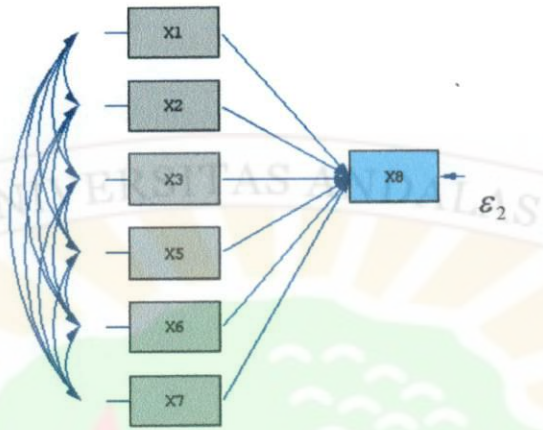
10. Menghitung besarnya pengaruh langsung dan tidak langsung serta pengaruh keseluruhan variabel eksogen terhadap variabel endogen secara parsial dapat digunakan rumus sebagai berikut.

- a. Besarnya pengaruh langsung variabel eksogen  $X_i$  terhadap endogen  $X_7$  adalah  $(\rho_{X_7 X_i}), i = 1, 2, 3, 4, 5, 6$
- b. Besarnya pengaruh tidak langsung variabel eksogen  $X_i$  terhadap variabel endogen  $X_7$  melalui variabel eksogen  $X_j$  adalah  $(r_{X_i X_j} \rho_{X_7 X_j})$  (pengaruh tidak langsung  $X_i$  terhadap  $X_7$  melalui  $X_j, i \neq j = 1, 2, 3, \dots$ )
- c. Besarnya pengaruh total variabel eksogen terhadap variabel endogen adalah penjumlahan besarnya pengaruh langsung dengan pengaruh tidak langsung =  $(\rho_{X_7 X_i}) + (r_{X_i X_j} \rho_{X_7 X_j})$



### Untuk substruktur 2

Diagram Jalur dan Perhitungan Koefisien Jalur



**Gambar 3.3 Diagram Jalur Struktur 2**

Berdasarkan Gambar 3.3 diperoleh persamaannya sebagai berikut:

$$X_8 = \rho_{X_8 X_1} X_1 + \rho_{X_8 X_2} X_2 + \rho_{X_8 X_3} X_3 + \rho_{X_8 X_5} X_5 + \rho_{X_8 X_6} X_6 + \rho_{X_8 X_7} X_7 + \rho_{X_8 \epsilon_2} \epsilon_2$$

1. Membentuk matriks korelasi antar variabel eksogen dengan persamaan

$$R_2 = \begin{bmatrix} 1 & r_{X_1 X_2} & r_{X_1 X_3} & r_{X_1 X_5} & r_{X_1 X_6} & r_{X_1 X_7} \\ r_{X_2 X_1} & 1 & r_{X_2 X_3} & r_{X_2 X_5} & r_{X_2 X_6} & r_{X_2 X_7} \\ r_{X_3 X_1} & r_{X_3 X_2} & 1 & r_{X_3 X_5} & r_{X_3 X_6} & r_{X_3 X_7} \\ r_{X_5 X_1} & r_{X_5 X_2} & r_{X_5 X_3} & 1 & r_{X_5 X_6} & r_{X_5 X_7} \\ r_{X_6 X_1} & r_{X_6 X_2} & r_{X_6 X_3} & r_{X_6 X_5} & 1 & r_{X_6 X_7} \\ r_{X_7 X_1} & r_{X_7 X_2} & r_{X_7 X_3} & r_{X_7 X_5} & r_{X_7 X_6} & 1 \end{bmatrix}$$

2. Membentuk matriks invers korelasi variabel eksogen yaitu

$$R_2^{-1} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} & b_{15} & b_{16} & b_{17} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} & b_{25} & b_{26} & b_{27} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} & b_{35} & b_{36} & b_{37} \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{55} & b_{56} & b_{57} \\ b_{61} & b_{62} & b_{63} & b_{65} & b_{66} & b_{67} \\ b_{71} & b_{72} & b_{73} & b_{75} & b_{76} & b_{77} \end{bmatrix}$$

3. Untuk substruktur 2 koefisien jalurnya diperoleh melalui persamaan

$$\begin{bmatrix} \rho_{X_8 X_1} \\ \rho_{X_8 X_2} \\ \rho_{X_8 X_3} \\ \rho_{X_8 X_5} \\ \rho_{X_8 X_6} \\ \rho_{X_8 X_7} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} & b_{15} & b_{16} & b_{17} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} & b_{25} & b_{26} & b_{27} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} & b_{35} & b_{36} & b_{37} \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{55} & b_{56} & b_{57} \\ b_{61} & b_{62} & b_{63} & b_{65} & b_{66} & b_{67} \\ b_{71} & b_{72} & b_{73} & b_{75} & b_{76} & b_{77} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{X_8 X_1} \\ r_{X_8 X_2} \\ r_{X_8 X_3} \\ r_{X_8 X_5} \\ r_{X_8 X_6} \\ r_{X_8 X_7} \end{bmatrix}$$

4. Menghitung koefisien Determinasi

Menghitung  $R^2_{X_8(X_1, X_2, X_3, X_5, X_6, X_7)}$  yaitu koefisien determinasi total  $X_1, X_2, X_3, X_5, X_6, X_7$  terhadap  $X_8$  atau besarnya pengaruh variabel eksogen  $X_1, X_2, X_3, X_5, X_6, X_7$  secara bersama-sama (gabungan) terhadap variabel endogen  $X_8$  Rumusnya adalah:

$$R^2_{X_8(X_1, X_2, X_3, X_5, X_6, X_7)} = (\rho_{X_8 X_1} \quad \rho_{X_8 X_2} \quad \rho_{X_8 X_3} \quad \rho_{X_8 X_5} \quad \rho_{X_8 X_6} \quad \rho_{X_8 X_7}) \begin{bmatrix} r_{X_8 X_1} \\ r_{X_8 X_2} \\ r_{X_8 X_3} \\ r_{X_8 X_5} \\ r_{X_8 X_6} \\ r_{X_8 X_7} \end{bmatrix}$$

5. Menghitung koefisien residu

Variabel residu yaitu variabel di luar variabel eksogen dalam penelitian yang mempengaruhi variabel endogen yang sudah diidentifikasi tetapi tidak diikutsertakan dalam penelitian. Menghitung besarnya koefisien residu dengan menggunakan

$$\rho_{X_8 e} = \sqrt{1 - R^2_{X_8(X_1, X_2, X_3, X_5, X_6, X_7)}}$$

6. Uji koefisien jalur secara keseluruhan

Hipotesis

$$H_0 : \rho_{X_8 X_1} = \rho_{X_8 X_2} = \rho_{X_8 X_3} = \rho_{X_8 X_5} = \rho_{X_8 X_6} = \rho_{X_8 X_7} = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya ada sebuah } \rho_{X_8 X_i} \neq 0, \quad i = 1, 2, 3, 5, 6, 7.$$

Statistik uji yang digunakan adalah uji F dengan rumus

$$F = \frac{(n-k-1)(R^2_{X_8(X_1 X_2 X_3 X_5 X_6 X_7)})}{k(1-R^2_{X_8(X_1 X_2 X_3 X_5 X_6 X_7)})}$$

$k$  = banyak variabel eksogen dalam substruktur yang sedang diuji

Kriteria pengujian : ditolak  $H_0$  jika nilai  $F > F_{\alpha, n-k-1, k}$

7. Uji koefisien jalur secara individual

$$H_0 : \rho_{X_8 X_i} = 0 ; \text{ variabel } X_8 \text{ tidak dipengaruhi oleh } X_i$$

$$H_1 : \rho_{X_8 X_i} \neq 0 ; \text{ variabel } X_8 \text{ dipengaruhi oleh variabel } X_i$$

Dimana  $i = 1, 2, 3, 5, 6, 7$ . Statistik uji yang digunakan adalah uji t dengan rumus:

$$t_i = \frac{\hat{\rho}_{X_8 X_i}}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{X_8(X_1 X_2 X_3 X_5 X_6 X_7)})C_{ii}}{n-k-1}}}$$

$k$  = banyaknya variabel eksogen dalam substruktur yang sedang diuji

Kriteria pengujian : ditolak  $H_0$ , jika nilai  $t > t_{\alpha/2, n-k-1}$

Melakukan *trimming* terhadap semua jalur yang tidak signifikan. Selanjutnya membuat model jalur yang sudah *ditrimming*



8. Menguji besarnya perbedaan koefisien jalur yang terbentuk dengan hipotesis

$$H_0 : \rho_{X_8 X_j} = \rho_{X_8 X_i} \text{ (tidak ada perbedaan antara } \rho_{X_8 X_j} \text{ dengan } \rho_{X_8 X_i} \text{)}$$

$$H_1 : \rho_{X_8 X_j} \neq \rho_{X_8 X_i}, i \neq j, i, j = 1, 2, 3, 5, 6, 7$$

Statistik uji yang dipakai adalah uji t dengan rumus :

$$t = \frac{\hat{\rho}_{X_i X_j} - \hat{\rho}_{X_i X_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{X_i(X_1 X_2 X_3 X_5 X_6 X_7)})(C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{n - k - 1}}}$$

Kriteria pengujian :  $H_0$  ditolak jika nilai  $t > t_{\alpha/2, n-k-1}$

9. Menghitung besarnya pengaruh langsung dan tidak langsung serta pengaruh keseluruhan variabel eksogen terhadap variabel endogen secara parsial dapat digunakan rumus sebagai berikut.
- Besarnya pengaruh langsung variabel eksogen  $X_i$  terhadap endogen  $X_8$  adalah  $(\rho_{X_8 X_i}), i = 1, 2, 3, 5, 6, 7$
  - Besarnya pengaruh tidak langsung variabel eksogen  $X_i$  terhadap variabel endogen  $X_8$  melalui variabel eksogen  $X_j$  adalah  $(r_{X_i X_j} \rho_{X_8 X_j})$  (pengaruh tidak langsung  $X_i$  terhadap  $X_8$  melalui  $X_j$ ).
  - Besarnya pengaruh total variabel eksogen terhadap variabel endogen adalah penjumlahan besarnya pengaruh langsung dengan pengaruh tidak langsung. =  $(\rho_{X_8 X_i}) + (r_{X_i X_j} \rho_{X_8 X_j})$

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data

Data penelitian ini terdiri dari: Perhatian orang tua ( $X_1$ ), Lama Pendidikan Ayah ( $X_2$ ), Lama Pendidikan ibu ( $X_3$ ), Pendapatan ayah dan Ibu ( $X_4$ ), Jumlah saudara ( $X_5$ ), Intelegensi ( $X_6$ ), Kemauan belajar ( $X_7$ ) dan Hasil belajar ( $X_8$ ). Data variabel Perhatian Orang tua ( $X_1$ ) dan variabel Kemauan belajar ( $X_7$ ) didapat dari kuesioner yang telah diujicobakan kepada 30 orang siswa. Rangkuman hasil ujicoba kuesioner perhatian orang tua dan kemauan belajar dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Ujicoba Kuesioner**

No.	Variabel	Jumlah Butir	Butir Gugur Tidak Valid	Reliabilitas
1	Perhatian orang tua	16	9 dan 14	0,938
2	Kemauan belajar	30	13	0,964

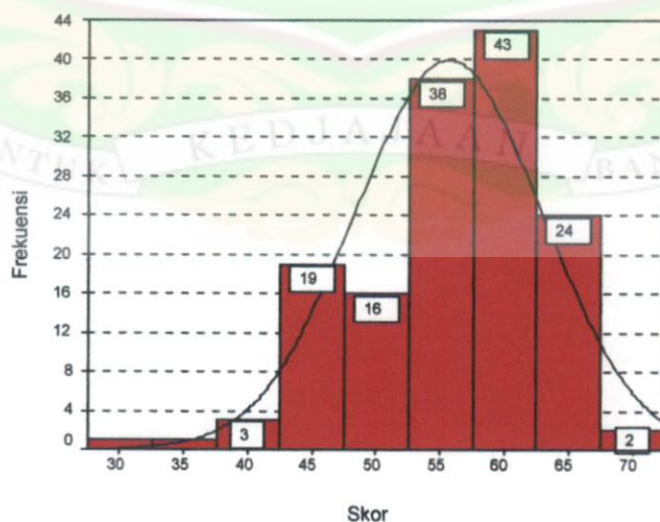
Hasil pengujian validitas dan realibilitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Perhatian orang tua terdiri dari 16 butir pernyataan. Setelah diujicobakan terdapat dua butir pernyataan yang memiliki koefisien korelasi  $< 0,2$ , yakni butir 9 dan 14. Menurut kriteria validitas suatu item, jika koefisien korelasi  $< 0,2$  maka item tersebut dikatakan tidak valid. Oleh karena itu, butir 9 dan 14 dibuang. Setelah butir yang tidak valid dibuang didapat angka reliabilitas kuesioner sebesar 0,938 berarti bahwa koesioner untuk perhatian orang tua ( $X_1$ ) reliabel. Kuesioner yang mengukur Kemauan belajar ( $X_6$ ) terdiri dari 30 butir. Setelah dilakukan ujicoba,

butir 13 memiliki angka korelasi  $< 0,2$  sehingga butir ini dibuang. Dengan angka reliabilitas 0.964 disimpulkan bahwa kuesioner untuk kemauan belajar reliabel. Dengan demikian kedua bagian kuesioner ini dapat digunakan untuk menjaring data penelitian. Butir yang valid dapat dilihat pada lampiran.

Berikut ini disajikan gambaran data penelitian masing-masing variabel penelitian yang terdiri dari variabel perhatian orang tua ( $X_1$ ), lama pendidikan ayah ( $X_2$ ), lama pendidikan ibu ( $X_3$ ), pendapatan ayah dan ibu ( $X_4$ ), jumlah saudara ( $X_5$ ), intelegensi ( $X_6$ ), kemauan belajar ( $X_7$ ) dan hasil belajar ( $X_8$ ).

#### 4.1.1 Perhatian Orang Tua

Data perhatian orang tua dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 14 butir pernyataan dari sampel berjumlah 147 orang. Untuk skor perhatian orang tua ini diperoleh nilai terendah 28 dan nilai tertinggi 68 dengan rata-rata 55,6, modus 59. Sebaran data variabel perhatian orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut ini.



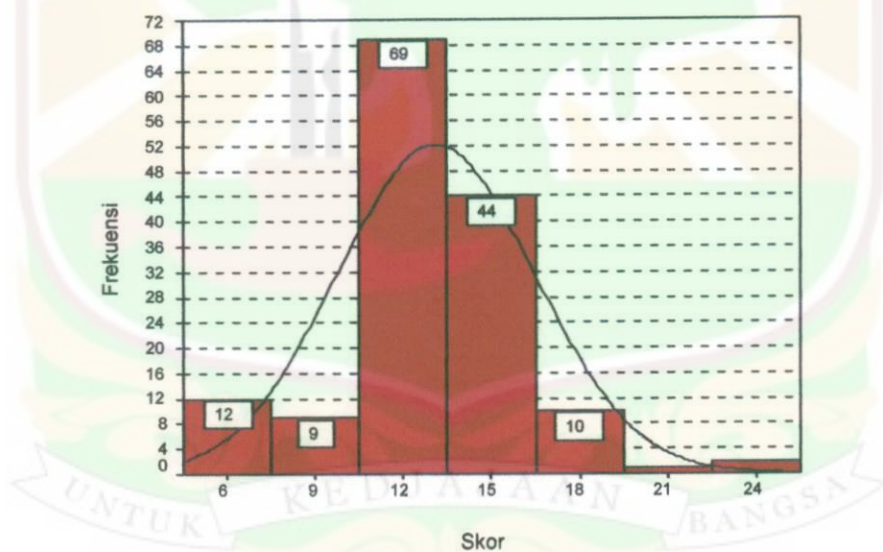
**Gambar 4.1** Histogram Distribusi Frekuensi Perhatian Orang Tua



Pada Gambar 4.1 terlihat bahwa frekwensi terbesar terletak pada interval kelas ke 7. Sebaran data skor perhatian orng tua menceng ke kanan atau tidak simetris. Data ini menunjukkan bahwa perhatian orang tua lebih banyak di atas rata-rata yang berarti perhatian orang tua terhadap siswa dalam belajar, matematika sudah bagus.

#### 4.1.2 Lama Pendidikan Ayah ( $X_2$ )

Lama pendidikan ayah dilihat dari lama ayah mengikuti pendidikan formal. Dari hasil pengolahan data diperoleh lama pendidikan tertinggi ayah responden adalah 25 tahun, lama pendidikan terendah adalah 5 tahun..



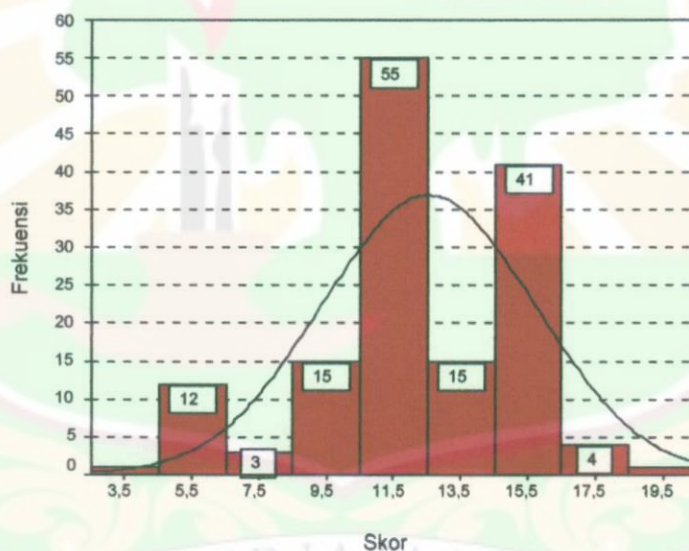
**Gambar 4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Lama Pendidikan Ayah**

Gambar 4.2 menunjukkan sebaran frekuensi lama pendidikan ayah. Dari tabel tersebut terlihat lama pendidikan ayah responden terbanyak sekitar 12 tahun.

Jika dikaitkan dengan lama waktu yang ditempuh jenjang pendidikan, maka dapat dikatakan bahwa pendidikan ayah responden umumnya adalah SMA.

#### 4.1.3 Lama Pendidikan Ibu ( $X_3$ )

Lama pendidikan Ibu dilihat dari lama ibu mengikuti pendidikan formal. Hasil pengolahan data diperoleh lama pendidikan tertinggi ibu responden adalah 19 tahun, lama pendidikan terendah adalah 3 tahun. Selanjutnya diperoleh lama pendidikan yang paling banyak adalah 12 tahun. Untuk lebih jelasnya sebaran data variabel lama pendidikan ibu dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut ini.



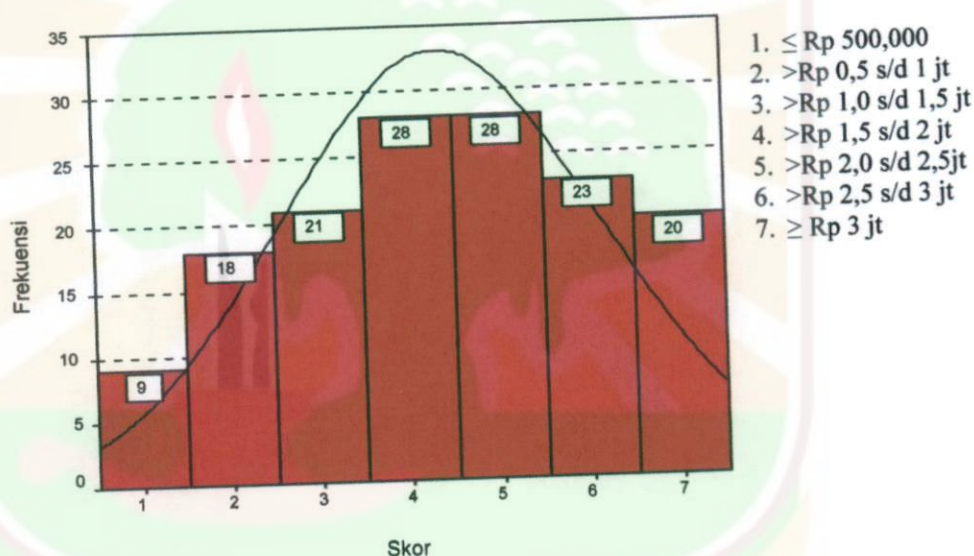
**Gambar 4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Lama Pendidikan Ibu**

Gambar 4.3 menunjukkan sebaran frekuensi lama pendidikan ibu tidak simetris. Dari tabel tersebut terlihat lama pendidikan ibu responden terbanyak sekitar 11,5 tahun. Jika dikaitkan dengan lama waktu yang ditempuh jenjang

pendidikan, maka dapat dikatakan bahwa pendidikan ibu responden umumnya adalah SMA.

#### 4.1.4 Pendapatan Orang Tua ( $X_4$ )

Pendapatan orang tua siswa yaitu ayah dan ibu dianggap sebagai pendapatan keluarga. Sebaran data variabel pendapatan orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut ini.



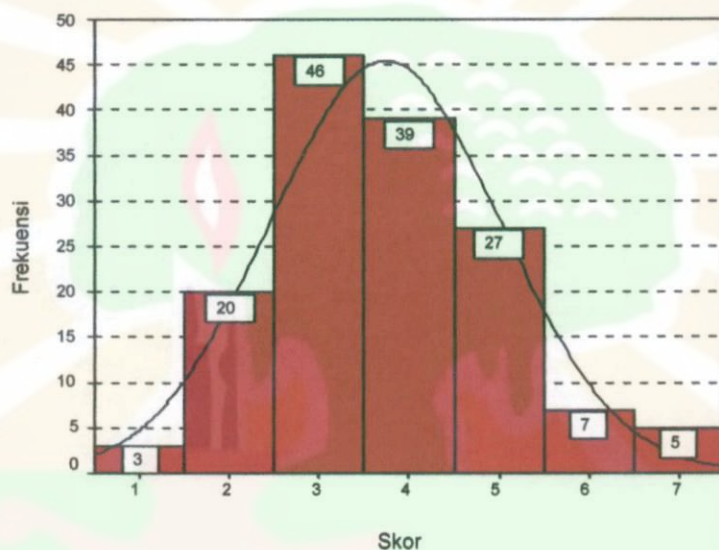
**Gambar 4.4 Histogram Distribusi Frekuensi Pendapatan Orang Tua**

Gambar 4.4 menunjukkan sebaran frekuensi pendapatan orang tua tidak simetris. Pendapatan orang tua yang memiliki persentase tertinggi berada pada kelompok yang penghasilannya lebih dari 1,5 juta rupiah. Hal ini berarti umumnya siswa berasal dari keluarga yang mampu.



#### 4.1.5 Jumlah Bersaudara ( $X_5$ )

Diperoleh gambaran data jumlah bersaudara siswa dari hasil pengolahan dengan median 4 orang dan modus 3. Pada umumnya siswa memiliki 3 saudara. Selanjutnya, paling sedikit siswa memiliki satu orang bersaudara dan paling banyak siswa memiliki 7 orang bersaudara. Sebaran data variabel jumlah bersaudara dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut ini.

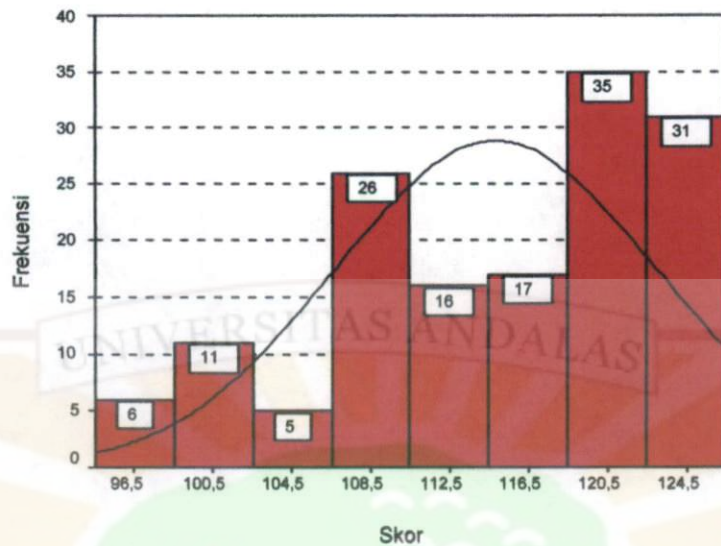


**Gambar 4.5. Histogram Distribusi Frekuensi Jumlah Bersaudara**

Gambar 4.5 menunjukkan sebaran frekuensi jumlah bersaudara siswa tidak simetris. Secara umum jumlah bersaudara siswa berada di bawah rata-rata yang berarti siswa berada pada keluarga kecil.

#### 4.1.6 Intelegensi ( $X_6$ )

Sebaran data variabel intelegensi siswa SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut ini.

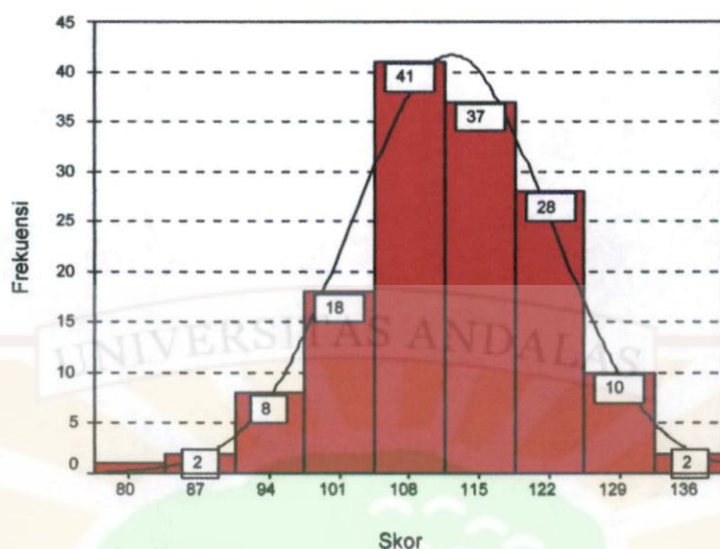


**Gambar 4.6. Histogram Distribusi Frekuensi Intelegensi**

Dari Gambar 4.6 dan sebaran data pada variabel Intelegensi dapat diketahui bahwa rata-rata siswa SMA Negeri Lubuk Sikaping memiliki intelegensi 114,8. Ini menunjukkan bahwa memang responden merupakan siswa-siswa yang cukup cerdas. Paling tinggi intelegensi sebesar 125 dan paling kecil siswa memiliki intelegensi 95. Sedangkan variansi intelegensi siswa sebesar 65,8, hal ini menunjukkan bahwa variasi atau perbedaan intelegensi antar siswa besar.

#### 4.1.7 Kemauan Belajar

Data kemauan belajar didapat dari kuesioner yang terdiri dari 29 butir pernyataan. Dari hasil pengolahan data diperoleh rata-rata siswa memiliki skor kemauan belajar sebesar 112,16, skor tengah 112, standar deviasi 9,83, skor terendah 77 dan skor tertinggi 136. Sebaran data variabel kemauan belajar dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut ini.



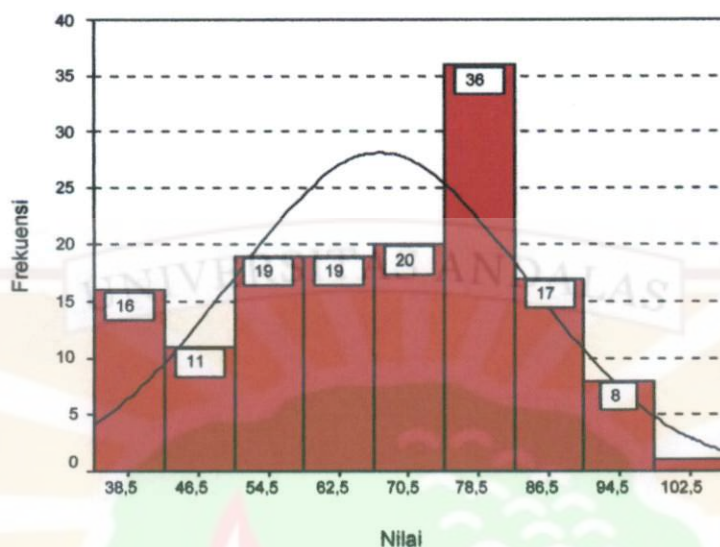
**Gambar 4.7. Histogram Distribusi Frekuensi Kemauan Belajar**

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa sebaran data cenderung simetris artinya cukup banyak siswa yang mempunyai kemauan belajar yang cukup tinggi, namun ada juga siswa yang kemauan belajarnya rendah.

#### 4.1.8 Hasil Belajar

Variabel hasil belajar diperoleh dari rata-rata nilai ulangan harian pada materi persamaan kuadrat, trigonometri dan geometri. Nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 35 dan nilai tertinggi 99. Rata-rata hasil belajar siswa 67,14 dan modus 78. Terlihat bahwa rentang nilai yang diperoleh cukup besar. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menguasai pelajaran sangat bervariasi. Selanjutnya, sebaran data variabel hasil belajar dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut ini.





**Gambar 4.8 Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Belajar**

Gambar 4.8 menunjukkan sebaran frekuensi hasil belajar siswa tidak simetris. Persentase hasil belajar siswa diatas rata-rata kelas interval sebesar 42,18% (62 orang) Berarti secara umum hasil belajar siswa berada di bawah rata-rata, hal ini berarti pada umumnya hasil belajar matematika siswa masih rendah.

#### 4.2 Uji Normalitas Data

Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan program Lisrel versi 8.8. Sebelum data dianalisis berdasarkan pertanyaan penelitian dan model struktur yang diajukan, terlebih dahulu data dilihat kenormalannya. Hasil analisis normalitas berdasarkan penggunaan program Lisrel 8.8 dapat dirangkum pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Normalitas Data

Variabel	Skewness		Kurtosis		Skewness dan Kurtosis	
	Z-skor	P-Value	Z-Skor	P-Value	Chi-Square	P-Value
X <sub>1</sub>	-0.045	0.964	0.031	0.976	0.003	0.999
X <sub>2</sub>	0.247	0.805	0.581	0.561	0.399	0.819
X <sub>3</sub>	-0.104	0.917	0.114	0.909	0.024	0.988
X <sub>4</sub>	0.400	0.689	-1.810	0.070	3.438	0.179
X <sub>5</sub>	0.165	0.869	-0.162	0.871	0.054	0.974
X <sub>6</sub>	-0.138	0.890	-0.539	0.590	0.309	0.857
X <sub>7</sub>	-0.006	0.995	0.104	0.917	0.011	0.995
X <sub>8</sub>	0.026	0.979	0.028	0.978	0.001	0.999

Hasil analisis pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa P -Value pada *skewness* dan *kurtosis* untuk seluruh variabel memiliki nilai lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  dan memiliki angka Z-skor antara -2 dan 2. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Jadi dapat disimpulkan bahwa data telah memenuhi asumsi yang diperlukan dalam analisis jalur.

#### 4.3 Hasil Analisis Jalur

Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan program Lisrel versi 8.8. Penggunaan program Lisrel dipilih karena data dapat diolah secara langsung sehingga memudahkan dalam penganalisisannya. Penjelasan hasil analisis jalur meliputi : (1) Diagram jalur, (2) Koefisien korelasi; (3) Penghitungan koefisien jalur; (4) Pengujian koefisien jalur; (5) Koefisien Determinasi dan Residu; (6) perhitungan pengaruh langsung dan tidak langsung; dan (7) Besarnya pengaruh langsung, tidak langsung dan total. Berikut ini akan diuraikan masing-masing.

#### 4.3.1 Koefisien Korelasi

Untuk menentukan nilai koefisien korelasi antar variabel eksogen dan variabel endogen digunakan bantuan software Lisrel 8.8 diperoleh nilai koefisien korelasi antar variabel sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Nilai Koefisien Korelasi antar Variabel Eksogen dan Endogen**

Variabel	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>
X <sub>1</sub>	1,000							
X <sub>2</sub>	0,066	1,000						
X <sub>3</sub>	0,120	0,648	1,000					
X <sub>4</sub>	0,102	0,477	0,346	1,000				
X <sub>5</sub>	0,124	0,115	0,116	0,118	1,000			
X <sub>6</sub>	0,193	0,202	0,254	0,176	0,056	1,000		
X <sub>7</sub>	0,377	0,247	0,258	0,302	0,227	0,158	1,000	
X <sub>8</sub>	0,373	0,165	0,212	0,219	0,111	0,504	0,380	1,000

Korelasi yang paling kuat terjadi dari hubungan variabel lama pendidikan ayah (X<sub>2</sub>) dengan lama pendidikan ibu (X<sub>6</sub>) sebesar 0,648 dan variabel IQ (X<sub>6</sub>) dengan hasil belajar matematika (X<sub>8</sub>) sebesar 0,504. Kemudian variabel Lama pendidikan ayah (X<sub>2</sub>), dengan pendapatan orang tua (X<sub>4</sub>) sebesar 0,477, serta Kemauan belajar (X<sub>7</sub>) dengan Hasil belajar matematika (X<sub>8</sub>) sebesar 0,380. Korelasi yang paling rendah terjadi pada hubungan variabel Jumlah bersaudara (X<sub>5</sub>) dengan variabel IQ (X<sub>6</sub>) sebesar 0,056. dan antara variabel perhatian orang tua (X<sub>1</sub>) dengan lama pendidikan ayah (X<sub>2</sub>) sebesar 0,066.

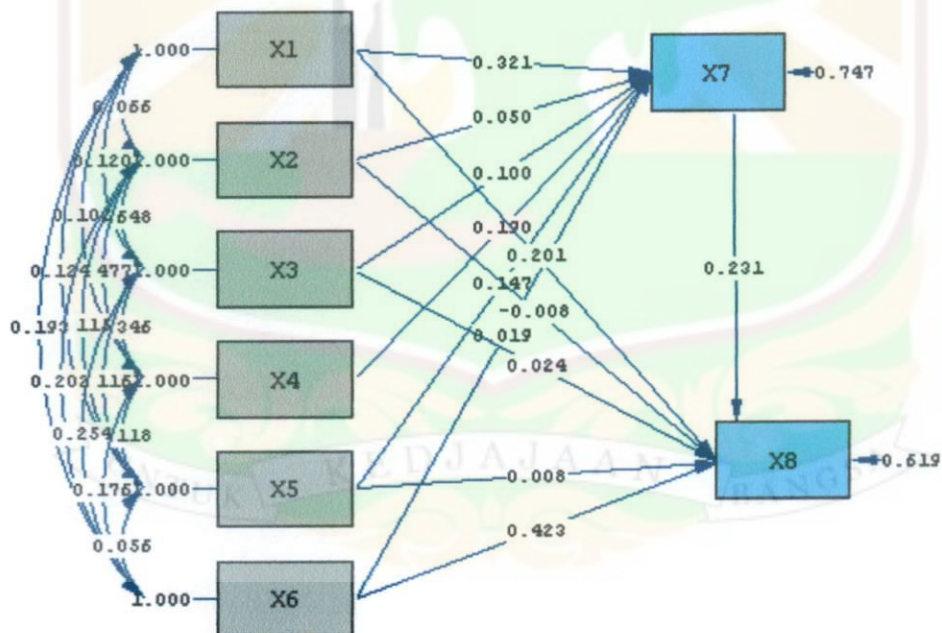
Dari besaran korelasi tersebut dapat disimpulkan secara umum nilai koefisien korelasi bernilai positif antar variabel, ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi berkisar antara  $0 < r < 1$ . Berkorelasi positif, maksudnya bila variabel pertama meningkat maka variabel kedua juga meningkat, sebaliknya bila variabel



pertama menurun maka variabel kedua juga menurun. Dapat dikatakan bahwa kedua variabel berkorelasi linear.

#### 4.3.2 Analisis Koefisien Jalur

Analisis koefisien jalur pada penelitian ini menggunakan bantuan program Lisrel 8.8. Hasil analisis dapat dilihat pada out put lisrel berupa *standardized Solution*. *Standardized Solution* adalah out put yang telah ditransformasikan dalam angka baku yaitu di set dengan rata-rata sama dengan nol dan nilai standar deviasi sama dengan satu. Setelah dianalisis dengan menggunakan program Lisrel didapat model jalur sebagai berikut:



Gambar 4.9 Diagram Koefisien Jalur

Dari gambar 4.9 hasil pengolahan lisrel versi 8.8 dan diagram jalurnya dapat diketahui bahwa terdapat dua struktur koefisien jalur yaitu: diagram koefisien jalur Substruktur 1 dan Substruktur 2.

#### 4.3.3 Analisis Jalur Substruktur 1

Jalur pada substruktur 1 memperlihatkan: pengaruh variabel eksogen perhatian orang tua ( $X_1$ ), lama pendidikan ayah ( $X_2$ ), lama pendidikan ibu ( $X_3$ ), pendapatan orang tua ( $X_4$ ), jumlah bersaudara ( $X_5$ ), dan intelegensi ( $X_6$ ) secara bersama-sama terhadap variabel endogen kemauan belajar ( $X_7$ ).

##### 4.3.3.1 Diagram jalur substruktur 1



**Gambar 4.10. Diagram Jalur substruktur 1**

Dari diagram jalur pada substruktur 1 yang terdapat pada Gambar 4.10 diketahui koefisien jalur antara variabel eksogen ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ ) dan variabel endogen  $X_7$  seperti pada Tabel 4.4 berikut ini.

**Tabel 4.4 Koefisien Jalur Substruktur 1**

Hubungan kausal	Koefisien jalur
$X_1$ ke $X_7$	0,321
$X_2$ ke $X_7$	0,050
$X_3$ ke $X_7$	0,100
$X_4$ ke $X_7$	0,190
$X_5$ ke $X_7$	0,147
$X_6$ ke $X_7$	0,019

Dari Gambar 4.11 dan Tabel 4,4 dibentuk persamaan jalur substruktur 1 sebagai berikut :

$$X_7 = \rho_{X_7X_1} X_1 + \rho_{X_7X_2} X_2 + \rho_{X_7X_3} X_3 + \rho_{X_7X_4} X_4 + \rho_{X_7X_5} X_5 + \rho_{X_7X_6} X_6 + \rho_{X_7\epsilon} \epsilon_1$$

$$X_7 = 0,321 X_1 + 0,050 X_2 + 0,100 X_3 + 0,190 X_4 + 0,147 X_5 + 0,019 X_6 + 0,8643 \epsilon_1 ,$$

#### 4.3.3.2 Koefisien Determinasi dan Residu Substruktur 1

Koefisien determinasi substruktur 1 dihitung untuk menentukan pengaruh bersama-sama variabel eksogen terhadap variabel endogen, sedangkan koefisien residu dihitung untuk menentukan pengaruh variabel lain terhadap variabel endogen. Untuk substruktur 1 diperoleh koefisien determinasi dan koefisien residu substruktur 1 seperti ada tabel berikut:

**Tabel 4.5**  
**Koefisien Determinasi dan Residu Substruktur 1**

Struktur 1	Koefisien Determinasi ( $R^2$ )	Koefisien residu ( $\rho_{X_7\epsilon}$ )	Besar variabel residu (e)
$R^2_{X_7(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)}$	0,253	0,8643	0,747
Ket: X1= perhatian orangtua    X2 = Lama pendidikan ayah    X7= Kemauan belajar X3= Lama pendidikan ibu    X4 = Pendapatan orang tua X5= Jumlah bersaudara    X6 = Intelegensi			



Dari Tabel 4.5, besar pengaruh bersama-sama variabel perhatian orang tua, lama pendidikan ayah, lama pendidikan ibu, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara dan intelegensi terhadap kemauan belajar siswa sebesar 0,253, dan besar pengaruh variabel lain yang tidak terindikasi sebesar 0,747 sehingga koefisien residu 0,8643. Dengan demikian dikatakan bahwa masih banyak pengaruh variabel lain selain variabel yang diteliti pada penelitian ini yang mempengaruhi variabel kemauan belajar siswa.

#### 4.3.3.3 Pengujian koefisien jalur secara keseluruhan

Selanjutnya akan dilakukan pengujian terhadap koefisien jalur. Pengujian pertama dilakukan untuk menguji semua koefisien jalur secara bersama. Hipotesis yang diujikan

$$H_0 : \rho_{X_7X_1} = \rho_{X_7X_2} = \rho_{X_7X_3} = \rho_{X_7X_4} = \rho_{X_7X_5} = \rho_{X_7X_6} = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya ada satu } \rho_{X_7X_i} \neq 0, i = 1, 2, 3, 4, 5, 6.$$

Statistik uji yang digunakan adalah uji F. Pengujiannya diuraikan sebagai berikut:

$$F = \frac{(n-k-1)(R^2_{X_7(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)}}{k(1-R^2_{X_7(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)})} = \frac{(147-6-1)0,253}{6(0,747)} = 7,903$$

Nilai kritis pada pengujian ini adalah  $F_{(0,05;6;140)} = 2,10$

Karena  $F > 2,10$ , maka tolak  $H_0$ , artinya sekurang-kurangnya  $X_7$  dipengaruhi oleh salah satu variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  dan  $X_6$  atau ada jalur yang signifikan.

#### 4.3.3.4 Pengujian Secara Individual

Untuk melihat koefisien jalur mana saja yang signifikan dilakukan pengujian secara individual. Pengujian tersebut dilakukan dengan hipotesis:

$H_0 : \rho_{X_7, X_i} = 0$  ; variabel eksogen  $X_7$  tidak dipengaruhi variabel  $X_i$

$H_1 : \rho_{X_7, X_i} \neq 0$  ; variabel eksogen  $X_7$  dipengaruhi  $X_i$

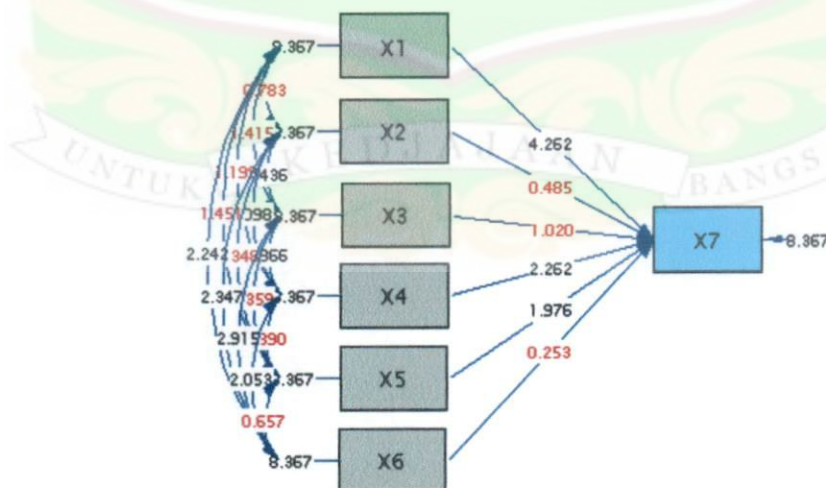
dimana  $i = 1, 2, \dots, 6$

Statistik uji yang dipakai adalah uji t dengan rumus :

$$t_i = \frac{\hat{\rho}_{X_7, X_i}}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{X_7(X_1, X_2, \dots, X_6)}) C_{ii}}{n-k-1}}}$$

$k$  = banyaknya variabel eksogen dalam substruktur yang sedang diuji

Kriteria pengujian : Tolak  $H_0$ , jika  $t > t_{\alpha/2, n-k-1}$  yang berarti bahwa tidak terdapat jalur antara  $X_i$  dengan  $X_7$ . Nilai t dari setiap jalur dapat dilihat pada gambar berikut:



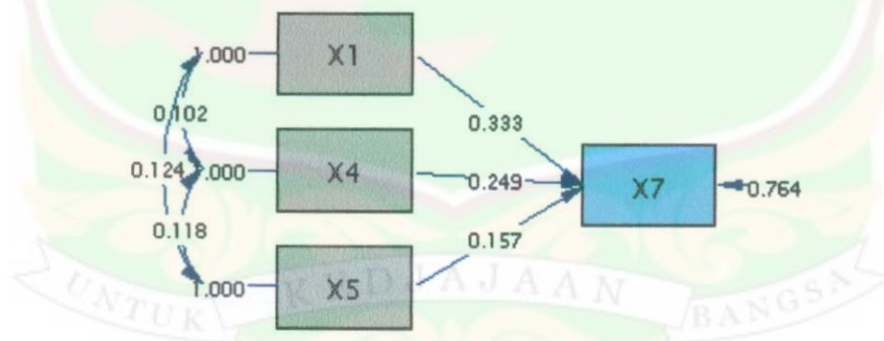
Gambar 4.11 Diagram Jalur Substruktur 1 dengan nilai  $T$ -value

Dengan mengambil  $\alpha = 5\%$ , diperoleh nilai kritis 1,96. Apabila nilai *t-value* ( $t_{hitung}$ ) jalur memiliki angka dibawah 1,96 (pada output lisrel, hal ini ditandai oleh angka yang ditulis dengan warna merah, maka jalur yang terbentuk tidak signifikan, maka tolak  $H_0$ .

Berdasarkan Gambar 4.11 jalur yang tidak signifikan adalah:  $X_2$  ke  $X_7$ ,  $X_3$  ke  $X_7$  dan  $X_6$  ke  $X_7$  yang nilai koefisien jalurnya  $< 1,96$ . Ini berarti variabel lama pendidikan ayah ( $X_2$ ), lama pendidikan ibu ( $X_3$ ) dan intelegensi ( $X_6$ ) secara langsung tidak mempengaruhi kemauan belajar siswa.

#### 4.3.3.5 *Trimming*

Karena ada beberapa jalur yang tidak signifikan maka dilakukan *trimming* dengan menghilangkan jalur yang tidak signifikan. Setelah melakukan *trimming* diperoleh model jalur sebagai berikut.



**Gambar 4.12 Koefisien Jalur Substruktur 1 Setelah di *trimming***

Gambar 4.12 menunjukkan jalur yang terbentuk setelah di *trimming* dengan besaran koefisien jalur masing-masing. Untuk lebih jelasnya koefisien jalur setelah *trimming* dapat dilihat pada tabel berikut;



Tabel 4.6 Koefisien jalur setelah *trimming*

Variabel	Koefisien Jalur	Nilai Koefisien Jalur
$X_1$ ke $X_7$	$\rho_{X_7X_1}$	0,333
$X_4$ ke $X_7$	$\rho_{X_7X_4}$	0,249
$X_5$ ke $X_7$	$\rho_{X_7X_5}$	0,157

Dari koefisien jalur tersebut, maka persamaan substruktur 1 setelah *trimming* adalah sebagai berikut:

$$X_7 = \rho_{X_7X_1} X_1 + \rho_{X_7X_4} X_4 + \rho_{X_7X_5} X_5 + \rho_{X_7\epsilon} \epsilon_1, \quad R^2_{X_7(X_1X_4X_5)}$$

$$X_7 = 0,333 X_1 + 0,249 X_4 + 0,157 X_5 + 0,872 \epsilon_1,$$

$$\text{Dengan } R^2 = 0,24 \text{ dan } \rho_{X_7\epsilon} = 0,8718$$

Dari nilai koefisien determinasi terlihat bahwa kemauan belajar masih lebih banyak dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar variabel perhatian orang tua, jumlah bersaudara dan pendapatan orang tua.

Untuk menguji kebermaknaan koefisien jalur setelah *trimming* sekali lagi dilakukan pengujian secara keseluruhan dengan hipotesis

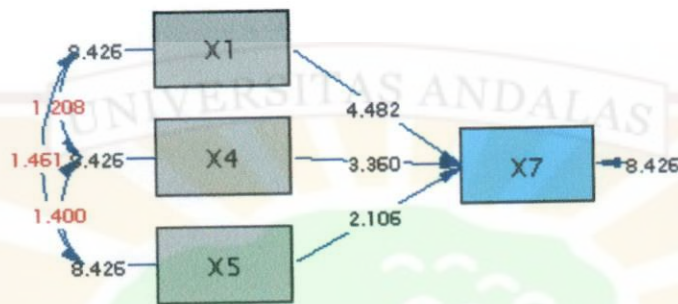
$$H_0 : \rho_{X_7X_1} = \rho_{X_7X_4} = \rho_{X_7X_5} = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya ada satu } \rho_{X_7X_i} \neq 0, i = 1, 4, 5.$$

$$\text{Diperoleh nilai } F = \frac{(n-k-1)(R^2_{X_7(X_1X_4X_5)})}{k(1-R^2_{X_7(X_1X_4X_5)})} = \frac{(147-3-1)(0,24)}{3(0,76)} = 15,05$$

Nilai kritis untuk pengujian ini adalah  $F_{(0,05;3;147)} = 2,60$

Karena  $F > 2.60$  maka tolak  $H_0$ , artinya sekurang-kurangnya  $X_7$  dipengaruhi oleh salah satu variabel  $X_1$ ,  $X_4$ , dan  $X_5$  atau ada jalur yang signifikan. Untuk melihat koefisien jalur mana yang signifikan dapat dilihat pada gambar berikut



**Gambar 4.13 Diagram Jalur substruktur 1 dengan T-Value setelah trimming**

Berdasarkan hasil *out put* pada Gambar 4.14 dan terlihat bahwa semua jalur yang telah dimodifikasi memiliki nilai t-value lebih besar 1,96. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua koefisien substruktur 1 pada jalur yang telah di *trimming* ini signifikan. Selanjutnya dilakukan pengujian kesamaan nilai koefisien jalur yang terbentuk dengan hipotesis:

$$H_0 : \rho_{X_7X_i} = \rho_{X_7X_j}$$

$$H_1 : \rho_{X_7X_i} \neq \rho_{X_7X_j}, i \neq j, i, j = 1, 4, 5.$$

$$t = \frac{\hat{\rho}_{X_7X_i} - \hat{\rho}_{X_7X_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{X_7(X_1X_4X_5)})(C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{n - k - 1}}},$$

Hasil pengujiannya dirangkum pada Tabel 4.7

**Tabel 4.7 Nilai T-value perbedaan koefisien jalur**

Ho	Nilai t
$\rho_{X_1X_7} = \rho_{X_4X_7}$	0,733
$\rho_{X_1X_7} = \rho_{X_5X_7}$	1,539
$\rho_{X_4X_7} = \rho_{X_5X_7}$	0,818

Pengujian dilakukan dengan taraf nyata 5%. Karena t yang untuk semua pengujian lebih kecil dari nilai  $t_{0,05} = 1,96$ , sehingga dapat dikatakan tidak ada perbedaan antara besar koefisien jalur  $X_1$  ke  $X_7$ ,  $X_4$  ke  $X_7$  dan  $X_5$  ke  $X_7$ .

#### 4.3.3.6 Pengaruh langsung dan tidak langsung

Terakhir akan dilihat pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel eksogen ( $X_1, X_4, X_5$ ) terhadap variabel endogen  $X_7$ . Perhitungan besarnya pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung serta pengaruh total dapat dilihat pada Tabel 4.8

**Tabel 4.8 Pengaruh langsung dan tidak langsung variabel  $X_1, X_4$  dan  $X_5$  terhadap  $X_7$** 

Variabel	Pengaruh Langsung	Pengaruh tidak langsung melalui variabel			Pengaruh total	Koefisien korelasi
		$X_1$	$X_4$	$X_5$		
$X_1$	0,33	-	0,0255	0,01984	0,3754	0,377
$X_4$	0,25	0,03366	-	0,01888	0,3025	0,302
$X_5$	0,16	0,04092	0,02595	-	0,2268	0,227

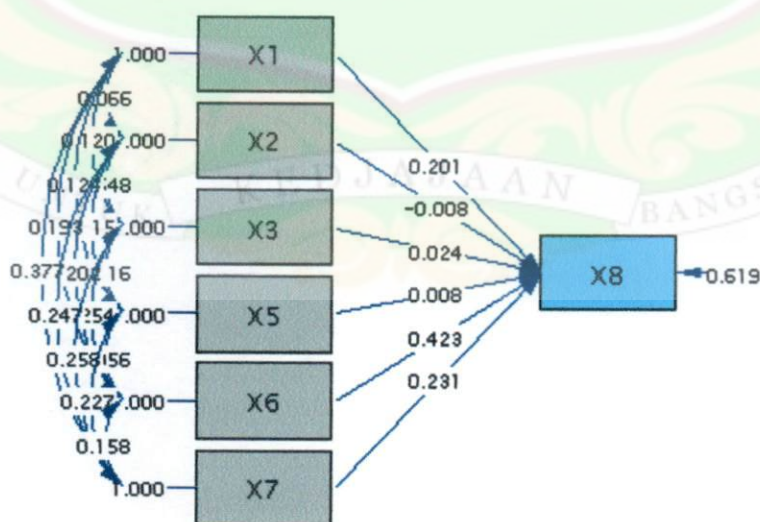
Berdasarkan Tabel 4.8 diperoleh besar pengaruh langsung perhatian orang tua, pendapatan orang tua dan jumlah bersaudara terhadap kemauan belajar siswa masing-masing sebesar 0,33; 0,25; 0,16; Besar pengaruh tidak langsung perhatian orang tua, pendapatan orang tua dan jumlah bersaudara masing-masing sebesar 0,04534; 0,05254; 0,06687, sedangkan pengaruh total adalah penjumlahan



pengaruh langsung dan tidak langsung masing-masing sebesar 0,3754; 0,3025; 0,2268. Berdasarkan hasil perhitungan secara keseluruhan analisis data didapat bahwa tidak semua model jalur yang diajukan dapat diterima. Permasalahan yang dikemukakan yaitu: Berapa besar pengaruh perhatian orang tua, lama pendidikan ayah, lama pendidikan ibu, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara dan intelegensi terhadap kemauan belajar siswa. Bahwa tidak semua variabel yang diajukan dapat diterima, karena berdasarkan pengujian koefisien jalur pada substruktur 1, hanya koefisien jalur perhatian orang tua, pendapatan orang tua dan jumlah bersaudara terhadap kemauan belajar siswa yang secara statistik signifikan. Sedangkan koefisien jalur lama pendidikan ayah, lama pendidikan ibu dan intelegensi secara statistik tidak signifikan. Besar pengaruh total ini sama dengan nilai koefisien korelasi masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen.

#### 4.3.4 Analisis Jalur Substruktur 2

Diagram Jalur untuk substruktur 2 disajikan pada gambar berikut;



Gambar 4.14 Diagram Jalur Substruktur 2

Dari Gambar 4.14 dapat dibentuk persamaan jalur substruktur 2 seperti persamaan berikut;

$$X_8 = \rho_{X_8X_1} X_1 + \rho_{X_8X_2} X_2 + \rho_{X_8X_3} X_3 + \rho_{X_8X_5} X_5 + \rho_{X_8X_6} X_6 + \rho_{X_8X_7} X_7 + \rho_{X_8\epsilon} \epsilon_2$$

$$X_8 = 0,2012 X_1 - 0,007551 X_2 + 0,02417 X_3 + 0,008278 X_5 + 0,4232 X_6 + 0,2312 X_7 + 0,6139 \epsilon_2$$

dengan koefisien determinasi substruktur 2 adalah  $R^2 = 0,381$  dan koefisien residu 0,7876.

Besar pengaruh bersama-sama variabel perhatian orang tua, lama pendidikan ayah, lama pendidikan ibu, jumlah bersaudara, intelegensi dan kemauan belajar siswa terhadap hasil belajar siswa sebesar 0,381, dan besar pengaruh variabel lain yang tidak terindikasi sebesar 0,7876 dikatakan bahwa masih banyak pengaruh variabel lain selain variabel yang diteliti pada penelitian ini yang mempengaruhi variabel hasil belajar siswa.

#### 4.3.4 1 Pengujian Koefisien Jalur Secara Keseluruhan

Selanjutnya dilakukan pengujian kesamaan nilai koefisien jalur yang terbentuk dengan hipotesis:

$$H_0 : \rho_{X_8X_1} = \rho_{X_8X_2} = \rho_{X_8X_3} = \rho_{X_8X_5} = \rho_{X_8X_6} = \rho_{X_8X_7} = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya ada satu } \rho_{X_8X_i} \neq 0, i = 1, 2, 3, 5, 6, 7$$

Stasistik uji yang digunakan adalah uji F. Pengujiannya diuraikan sebagai berikut:

$$F = \frac{(n-k-1)(R^2_{X_8(X_1, X_2, X_3, X_5, X_6, X_7)})}{k(1-R^2_{X_8(X_1, X_2, X_3, X_5, X_6, X_7)})} = \frac{(147-6-1)(0,381)}{6(0,619)} = 14,36$$



Nilai kritis untuk pengujian ini adalah  $F_{(0,05,6;140)} = 2,10$ . Karena  $F > 2,10$  maka tolak  $H_0$ , artinya sekurang-kurangnya variabel hasil belajar ( $X_7$ ) dipengaruhi oleh salah satu variabel perhatian orang tua, lama pendidikan ayah, lama pendidikan ibu, jumlah bersaudara, intelegensi dan kemauan belajar siswa ( $X_1, X_2, X_3, X_5, X_6, X_7$ ) atau ada jalur yang signifikan.

#### 4.3.4.2 Pengujian Secara Individual

Untuk melihat koefisien jalur mana saja yang signifikan dilakukan pengujian secara individual. Pengujian tersebut dilakukan dengan hipotesis:

$H_0 : \rho_{X_8 X_i} = 0$  ; variabel  $X_8$  tidak dipengaruhi oleh  $X_i$

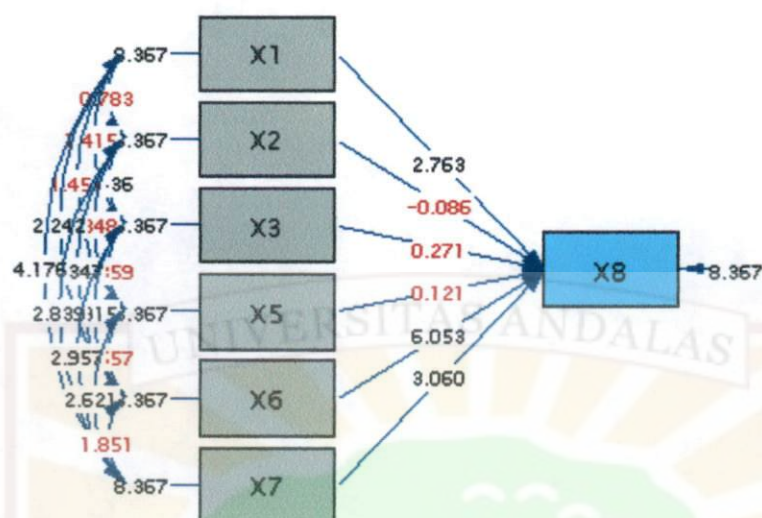
$H_1 : \rho_{X_8 X_i} \neq 0$  ; variabel  $X_8$  dipengaruhi oleh variabel  $X_i$

Dimana  $i = 1, 2, 3, 5, 6, 7$ . Statistik uji yang digunakan adalah uji t dengan rumus:

$$t_i = \frac{\hat{\rho}_{X_8 X_i}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{X_8(X_1 X_2 X_3 X_5 X_6 X_7)}) C_{ii}}{n - k - 1}}}$$

Untuk melihat signifikan atau tidaknya koefisien jalur yang ada maka dilihat pada *out put* angka t – value sebagai berikut.

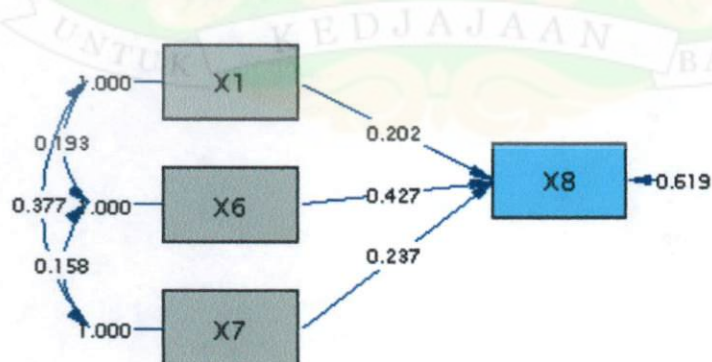




**Gambar 4.15 Nilai T-value Koefisien Jalur**

Berdasarkan Gambar 4.15 untuk nilai  $t\text{-value} < 1,96$ , maka jalur yang terbentuk tidak signifikan. Jalur yang tidak signifikan tersebut adalah dari variabel eksogen lama pendidikan ayah, lama pendidikan ibu dan jumlah bersaudara ( $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_5$ ) secara langsung tidak mempengaruhi hasil belajar siswa ( $X_8$ ).

Karena ada beberapa jalur yang tidak signifikan maka dilakukan *trimming* dengan menghilangkan jalur yang tidak signifikan.. Setelah melakukan *trimming* diperoleh model jalur sebagai berikut.



**Gambar 4.16. Model Jalur Setelah *Trimming***

Berdasarkan Gambar 4.17 maka persamaan substruktur 2 setelah *trimming* adalah sebagai berikut:

$$X_8 = \rho_{X_8X_1} X_1 + \rho_{X_8X_6} X_6 + \rho_{X_8X_7} X_7 + \rho_{X_8\epsilon} \epsilon_2, \quad R^2_{X_8(X_1, X_6, X_7)}$$

$$X_8 = 0,20 X_1 + 0,43 X_6 + 0,24 X_7 + 0,87 \epsilon_2, \quad R^2_{X_8(X_1, X_6, X_7)} = 0,38$$

dengan koefisien determinasi substruktur 2 adalah  $R^2 = 0,38$  dan koefisien residu 0,7874.

Dari nilai koefisien determinasi terlihat bahwa hasil belajar masih lebih banyak dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar variabel perhatian orang tua, intelegensi dan kemauan belajar sebesar 0,7874.

Setelah jalur yang tidak signifikan dibuang maka perhitungan koefisien jalur diulang.

#### 4.3.4.3 Pengujian koefisien jalur secara keseluruhan setelah *trimming*

Hipotesis :

$$H_0 : \rho_{X_8X_1} = \rho_{X_8X_6} = \rho_{X_8X_7} = 0$$

$$H_1 : \text{sekurang-kurangnya ada satu } \rho_{X_8X_i} \neq 0, i = 1, 6, 7.$$

Stasistik uji yang digunakan adalah :

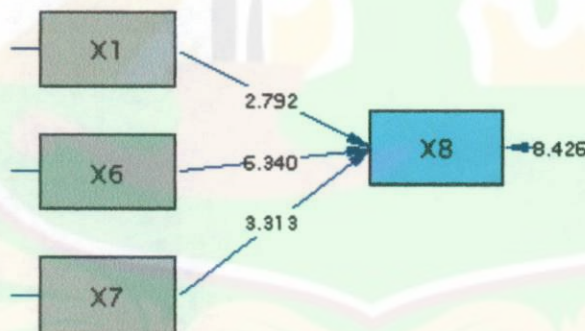
$$F = \frac{(n-k-1)(R^2_{X_8(X_1, X_6, X_7)})}{k(1-R^2_{X_8(X_1, X_6, X_7)})} = \frac{(147-3-1)(0,38)}{3(0,62)} = 29,215$$

Nilai kritis untuk pengujian ini adalah  $F_{(0,05;3;147)} = 2,60$

Karena  $F > 2,60$  maka tolak  $H_0$ , artinya sekurang-kurangnya  $X_8$  dipengaruhi salah satu variabel  $X_1$ ,  $X_6$  atau  $X_7$ . Untuk melihat koefisien jalur mana yang signifikan dapat dilanjutkan dengan pengujian secara individual

#### 4.3.4.4 Pengujian secara individual

Untuk melihat signifikan atau tidaknya koefisien jalur yang ada maka dilihat pada *out put* angka t-value sebagai berikut dapat dilihat pada Gambar 4.17 Berdasarkan hasil *out put* pada Gambar 4.18 dan terlihat bahwa jalur yang telah memiliki nilai t-value lebih besar dari t- tabel 1,96 dan tidak ada yang berwarna merah. Koefisien jalur yang diperoleh dari substruktur 2 sudah dapat digunakan untuk menganalisis koefisien jalur yang sudah di trimming



Gambar 4.17 Nilai T-value Koefisien Jalur Setelah *Trimming*

Selanjutnya dilakukan pengujian kesamaan nilai koefisien jalur yang terbentuk dengan hipotesis:

$$H_0 : \rho_{X_8 X_i} = \rho_{X_8 X_j}$$

$$H_1 : \rho_{X_7 X_j} \neq \rho_{X_7 X_i}, i \neq j, i, j = 1, 4, 5$$



Statistik uji yang digunakan adalah:



$$t = \frac{\hat{\rho}_{X_8X_j} - \hat{\rho}_{X_8X_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{X_8(X_1X_6X_7)})(C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{n - k - 1}}}$$

Secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 4.9

**Tabel 4.9. Rangkuman Pengujian Kesamaan Nilai Koefisien Jalur**

Ho	Nilai t-value
$\rho_{X_8X_1} = \rho_{X_8X_6}$	-2,1618
$\rho_{X_8X_1} = \rho_{X_8X_7}$	-0,295
$\rho_{X_8X_6} = \rho_{X_8X_7}$	1,8648

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas terlihat t yang diperoleh (t hitung) < t tabel (1,96) dapat dikatakan tidak ada perbedaan antara besar koefisien jalur. Ini berarti variabel eksogen perhatian orangtua ( $X_1$ ), dan kemauan belajar tidak ada perbedaan besar koefisien jalurnya. Demikian juga untuk variabel intelegensi dan kemauan belajar koefisien jalurnya terhadap hasil belajar tidak ada perbedaan, sedang koefisien jalur antara perhatian orang tua ( $X_1$ ) dan intelegensi ( $X_6$ ) terhadap hasil belajar mempunyai perbedaan, karena nilai t-value nya kecil dari -1,96, ini menunjukkan bahwa pengaruh yang lebih besar terdapat pada variabel intelegenti ( $X_6$ ) terhadap hasil belajar siswa.

#### 4.3.4.5 Pengaruh langsung dan tidak langsung.

Berdasarkan pengujian koefisien jalur pada substruktur 2 setelah *trimming*

Dapat diketahui pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung serta pengaruh total variabel eksogen ( $X_1$ ,  $X_6$ ,  $X_7$ ) terhadap variabel endogen  $X_8$  sebagai berikut;

**Tabel 4.10 Pengaruh langsung dan tidak langsung substruktur 2**

Variabel	Pengaruh langsung	Pengaruh tidak langsung melalui			Pengaruh Total	Nilai r
		X1	X6	X7		
X1	0,20	-	0,082411	0,089349	0,37376	0,373
X6	0,43	0,038986	-	0,037746	0,503	0,504
X7	0,24	0,0754	0,06794	-	0,38334	0,38

Berdasarkan Tabel 4.10 diperoleh besar pengaruh langsung perhatian orang tua, intelegensi dan kemauan belajar terhadap hasil belajar matematika masing-masing sebesar 0,20; 0,43; 0,24. Pengaruh tidak langsung perhatian orang tua, intelegensi dan kemauan belajar terhadap hasil belajar matematika masing-masing sebesar 0,017186; 0,0767; 0,1433, sedangkan pengaruh total penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung masing-masing sebesar 0,373; 0,504; 0,38. Pengaruh total ini sama dengan nilai korelasi masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen.

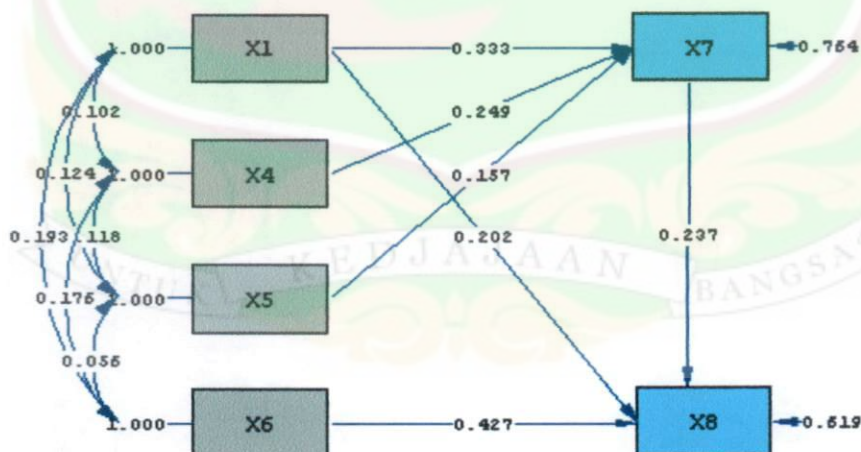
Berdasarkan hasil perhitungan secara keseluruhan analisis data didapat bahwa tidak semua model jalur yang diajukan dapat diterima. Permasalahan yang dikemukakan yaitu: Berapa besar pengaruh perhatian orang tua, lama pendidikan ayah, lama pendidikan ibu, pendapatan orang tua, jumlah bersaudara, intelegensi dan kemauan belajar terhadap hasil belajar siswa. Bahwa tidak semua variabel yang diajukan dapat diterima, karena berdasarkan pengujian koefisien jalur pada substruktur 2, hanya variabel perhatian orang tua, intelegensi dan kemauan belajar siswa yang secara statistik signifikan terhadap hasil belajar siswa, sedangkan variabel lama pendidikan ayah, lama pendidikan ibu dan pendapatan orang tua serta jumlah bersaudara secara statistik tidak signifikan terhadap hasil belajar siswa.



Intelegensi ternyata memiliki pengaruh terbesar terhadap hasil belajar siswa. Hal ini berarti faktor yang sangat menentukan terhadap hasil belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan pendapat Purwanto (2000) /intelegensi adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa intelegensi mambawa perubahan dalam diri seseorang yang ditunjukkan dari cara seseorang itu berbuat. Dalam kehidupan sehari-hari kecerdasan seseorang memainkan peranan yang penting

#### 4.3.5 Besar Pengaruh langsung, Tidak langsung dan Total

Selanjutnya dari hasil pengujian koefisien jalur pada substruktur 1 dan 2 dan koefisien korelasi pada matriks korelasi dapat dirangkum koefisien jalur yang signifikan seperti gambar berikut;



**Gambar 4.18 Nilai Koefisien Jalur Struktur 1 dan 2 Setelah *Trimming***

Dari koefisien jalur pada Gambar 4.19 dapat dilihat pengaruh langsung dan tidak langsung yang diuraikan sebagai berikut:



### a. Besar pengaruh langsung

Berdasarkan koefisien jalur dapat ditentukan besar pengaruh langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen tanpa melalui variabel eksogen lainnya pada kedua struktur setelah *trimming*. Koefisien jalur menunjukkan besar pengaruh langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen.

**Tabel 4.11 Dekomposisi Besar Pengaruh Langsung**

Hubungan Kausal	Koefisien Jalur	Besar pengaruh langsung
$X_1$ ke $X_7$	0,333	0,333
$X_4$ ke $X_7$	0,249	0,249
$X_5$ ke $X_7$	0,157	0,157
$X_1$ ke $X_8$	0,202	0,202
$X_6$ ke $X_8$	0,427	0,427
$X_7$ ke $X_8$	0,237	0,237

Berdasarkan Tabel 4.11 yang mempengaruhi variabel  $X_8$  secara langsung adalah variabel  $X_1$ ,  $X_6$  dan  $X_7$ . Berdasarkan nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa besar pengaruh langsung  $X_6$  terhadap  $X_8$  lebih besar dibandingkan besar pengaruh variabel lain. Ini berarti inteligensi memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil belajar. Semakin tinggi inteligensi seseorang maka ia akan mampu belajar, sebaliknya bila inteligensi rendah maka ia akan kesulitan dalam belajar. Oleh karena itu inteligensi berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Selanjutnya pada variabel eksogen yang mempengaruhi kemauan belajar ( $X_7$ ) adalah  $X_1$ ,  $X_4$ , dan  $X_5$ . Diantara ketiga variabel ini yang paling besar pengaruhnya adalah variabel  $X_1$  yaitu perhatian orang tua. Semakin tinggi perhatian orang maka siswa akan meningkat kemauan belajarnya, sebaliknya bila

siswa kurang mendapat perhatian orang tuanya maka kemauan belajarnya akan menurun.

#### b. Besar Pengaruh Tidak Langsung

Berdasarkan koefisien jalur dan koefisien korelasi dapat ditentukan besar pengaruh tidak langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen melalui variabel eksogen lainnya.

**Tabel 4.12 Dekomposisi Pengaruh Tidak Langsung**

Hubungan	Melalui Variabel	Besar Pengaruh Tidak Langsung	Total Besar Pengaruh Tidak Langsung
X <sub>1</sub> ke X <sub>8</sub>	X <sub>1</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,333 \times 0,237 = 0,079$	0,172
	X <sub>1</sub> -X <sub>4</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,102 \times 0,249 \times 0,237 = 0,006$	
	X <sub>1</sub> -X <sub>5</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,124 \times 0,157 \times 0,237 = 0,005$	
	X <sub>1</sub> -X <sub>6</sub> -X <sub>8</sub>	$0,193 \times 0,427 = 0,082$	
X <sub>4</sub> ke X <sub>8</sub>	X <sub>4</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,249 \times 0,237 = 0,0590$	0,1469
	X <sub>4</sub> -X <sub>5</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,118 \times 0,157 \times 0,237 = 0,0045$	
	X <sub>4</sub> -X <sub>6</sub> -X <sub>8</sub>	$0,176 \times 0,427 = 0,0752$	
	X <sub>4</sub> -X <sub>1</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,102 \times 0,333 \times 0,237 = 0,0082$	
X <sub>5</sub> ke X <sub>8</sub>	X <sub>5</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,157 \times 0,237 = 0,0372$	0,1029
	X <sub>5</sub> -X <sub>6</sub> -X <sub>8</sub>	$0,056 \times 0,427 = 0,0239$	
	X <sub>5</sub> -X <sub>4</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,118 \times 0,249 \times 0,237 = 0,0070$	
	X <sub>5</sub> -X <sub>1</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,124 \times 0,333 \times 0,237 = 0,0098$	
	X <sub>5</sub> -X <sub>1</sub> -X <sub>8</sub>	$0,124 \times 0,202 = 0,0250$	
X <sub>6</sub> ke X <sub>8</sub>	X <sub>6</sub> -X <sub>1</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,193 \times 0,333 \times 0,237 = 0,0152$	0,0667
	X <sub>6</sub> -X <sub>1</sub> -X <sub>8</sub>	$0,193 \times 0,202 = 0,0390$	
	X <sub>6</sub> -X <sub>4</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,176 \times 0,249 \times 0,237 = 0,0104$	
	X <sub>6</sub> -X <sub>5</sub> -X <sub>7</sub> -X <sub>8</sub>	$0,056 \times 0,157 \times 0,237 = 0,0021$	

Berdasarkan Tabel 4.12 dapat dipretasikan bahwa besar pengaruh tidak langsung variabel X<sub>1</sub> terhadap variabel X<sub>8</sub> melalui X<sub>7</sub> sebesar 0,172. Besar pengaruh tidak langsung variabel X<sub>4</sub> terhadap X<sub>8</sub> melalui X<sub>7</sub> sebesar 0,1469. Besar pengaruh tidak langsung variabel X<sub>5</sub> ke variabel X<sub>8</sub> melalui X<sub>7</sub> sebesar 0,1029. Besar pengaruh tidak langsung variabel X<sub>6</sub> terhadap variabel X<sub>8</sub> melalui X<sub>7</sub> sebesar



0,0667. Dari besaran nilai pengaruh tidak langsung ini dapat dikatakan bahwa pengaruh perhatian orang memiliki pengaruh yang paling besar dibandingkan variabel lain terhadap hasil belajar melalui kemauan belajar siswa.

### c. Besar Pengaruh Total

Besar pengaruh total merupakan penjumlahan besar pengaruh langsung dan besar pengaruh tidak langsung.

**Tabel 4.13 Dekomposisi Besar Pengaruh Total Variabel Eksogen terhadap Endogen**

Hubungan	Besar Pengaruh Langsung (1)	Total Besar Pengaruh Tidak Langsung (2)	Besar Pengaruh Total (1+2)	Koefisien Korelasi
$X_1$ ke $X_8$	0,202	0,172	0,374	0,373
$X_4$ ke $X_8$	-	0,1469	0,1469	0,219
$X_5$ ke $X_8$	-	0,1029	0,1029	0,111
$X_6$ ke $X_8$	0,427	0,0667	0,4937	0,504
$X_7$ ke $X_8$	0,237	-	0,237	0,380

Berdasarkan Tabel 4.13 terlihat besar pengaruh total variabel  $X_1$  terhadap  $X_8$  sebesar 0,374 yang hampir sama dengan koefisien korelasinya. Demikian juga dari variabel  $X_6$  terhadap  $X_8$  sebesar 0,4937 yang hampir sama dengan nilai koefisien korelasinya. Sedangkan untuk variabel  $X_4$  terhadap  $X_8$ ,  $X_5$  terhadap  $X_8$  dan  $X_7$  terhadap  $X_8$  memiliki besar pengaruh total berturut-turut sebesar 0,1469; 0,1029; dan 0,237.

Dari besar pengaruh total ini terlihat bahwa variabel inteligensi memberikan pengaruh yang paling besar terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya pengaruh besar kedua terhadap hasil belajar siswa adalah variabel perhatian orang tua. Temuan ini sejalan dengan pendapat Bedjo (1999), Suarni (2006), yang menyatakan bahwa keluarga merupakan lingkungan pendidikan yang pertama dan



utama. Keluarga memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap perkembangan kepribadian anak, karena sebagian besar kehidupan anak berada ditengah-tengah keluarga. Untuk mengoptimalkan kemampuan dan kepribadian anak orang tua harus menumbuhkan suasana edukatif di lingkungan keluarga. Suasana edukatif yang dimaksud adalah orang tua mampu mengajak anak mereka untuk memotivasi belajar di rumah.



## **BABV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat pengaruh yang signifikan antara perhatian orang tua, pendapatan orang tua dan jumlah bersaudara terhadap kemauan belajar siswa. Sedangkan IQ atau intelegensi tidak berpengaruh terhadap kemauan belajar siswa. Perhatian orang tua berpengaruh lebih besar terhadap kemauan belajar. Hal ini berarti orang tua yang memberikan perhatian terhadap anaknya akan timbul kemauan siswa untuk belajar.

Terdapat pengaruh yang signifikan antara perhatian orang tua, IQ dan kemauan belajar terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh yang lebih besar berasal dari IQ. Ini berarti siswa yang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi akan mudah belajar sehingga hasil belajarnya akan menjadi lebih baik.

Kemauan belajar berpengaruh langsung terhadap hasil belajar siswa. Perhatian orang tua berpengaruh langsung dan tidak langsung melalui kemauan belajar terhadap hasil belajar siswa. Intelegensi hanya berpengaruh langsung terhadap hasil belajar, sedangkan pendapatan orang tua dan jumlah bersaudara berpengaruh tidak langsung terhadap hasil belajar melalui kemauan belajar.

## 5.2 Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Perhatian orang tua terhadap anaknya perlu lebih ditingkatkan dengan cara memberikan perhatian, memotivasi dan mengingatkan anak untuk belajar sehingga anak akan timbul kemauannya untuk belajar yang akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Intelegensi siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu guru perlu mencari suatu metode untuk dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir siswa, khususnya siswa yang mempunyai intelegensi yang biasa dan kurang.
3. Siswa supaya meningkatkan kemauan belajarnya agar hasil belajarnya dapat meningkat. Cara yang dapat dilakukan melalui perhatian orang tua yang memberikan atau menyediakan fasilitas yang dibutuhkan siswa untuk belajar, dan juga kakak/adik dari siswa hendaknya memberikan semangat untuk selalu belajar.
4. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih mendalam tentang faktor-faktor lain yang mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa, sehingga diperoleh gambaran secara menyeluruli tentang faktor-faktor yang mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa sehingga usaha-usaha peningkatan hasil belajar dapat dilaksanakan secara nyata.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineke. Cipta, Yogyakarta.
- Akhirmen. 1995. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mahasiswa di Jurusan PDU FPIPS, IKIP Padang*
- Anonim. Pemberdayaan SDM, [WWW.MULTIPLY.COM](http://WWW.MULTIPLY.COM). Tgl 7 Mei 2008. IPSM/HDI.
- Dalyono. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Rineke Cipta, Jakarta.
- Djaali. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Bumi Aksar,. Jakarta.
- Kusnendi. 2005. *Analisis Jalur, Konsep dan Aplikasi dengan Program SPSS dan Lisrel 8*. Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Muliyardi, 2008. *Menciptakan pelajaran Matematika yang Demokratis*. Makalah. Dinas Pendidikan Nasional Sumatera Barat. Tidak diterbitkan.
- Purwanto. 1988. *Hasil Belajar*. Bina Aksara, Jakarta.
- Riduan, dan Kuncoro.2006. *Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Jalur*. Alfa Beta, Bandung.
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Slameto. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Bina Aksara, Jakarta.
- Soemantri, *Aplikasi Statistik dalam Penelitian*. Pustaka Setia. Bandung.
- Suarni, Wiji. 2006. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Grafindo, Jakarta.
- Sudarsono.1993. *Kamus filsafat dan Psikologi*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sujana, N. 1984. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Tarsito, Bandung.
- Sumanto. 2005. *Psikologi Pendiddikan*. C.V Bahagia, Pekalongan.
- Surya, Moh. 1985. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Publikasi Jurusan PPB FIP IKIP Bandung.
- Syarif, Sy, 1994. *Kurikulum Matematika Baru dan Permasalahannya*. FMIPA IKIP Padang, Padang.

Tyler, E. Leona. 1956. *The Psychologi of Human Differences*. New York: Aplewton Century Croftes. Inc.

Wijanto, Setyo Hari. 2007. *Struktural Equation Modeling dengan Lisrel 8.8*. Yokyakarta. Graha Ilmu.

Winel, WS. 1984. *Psikologi Pendidikan dan Evolusi Belajar*. Bandung: Jen Mars.





## DATA PENELITIAN

No.	Perhatian orang tua	Lama Pend. Ayah	Lama Pend. Ibu	Pendapatan Orang Tua	Jumlah Bersaudara	IQ	Kemampua n Belajar	Hasil Belajar	Pendapatan Orang Tua
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	
1	57	9	12	7	3	122	117	87	1. ≤ 500rb 2. >500 s/d 1 jt 3. >1 s/d 1,5 jt 4. >1,5 s/d 2 jt 5. >2 s/d 2,5 jt 6. >2,5 s/d 3 jt 7. > 3 jt
2	53	13	10	7	5	122	106	83	
3	55	16	14	4	3	115	114	81	
4	50	14	14	7	4	122	122	86	
5	68	16	15	4	4	120	131	96	
6	65	6	6	4	3	123	124	88	
7	67	12	12	7	5	125	114	89	
8	57	12	16	5	2	117	109	79	
9	52	16	16	7	2	122	121	82	
10	53	13	12	4	3	120	119	78	
11	67	14	17	4	7	123	136	78	
12	62	7	8	4	1	125	97	88	
13	66	16	16	6	4	125	122	93	
14	55	12	12	1	3	117	118	78	
15	59	9	16	6	4	124	106	94	
16	61	16	15	6	5	120	110	91	
17	58	16	14	5	3	122	133	78	
18	48	16	16	5	4	117	122	85	
19	63	12	16	2	5	122	112	85	
20	60	18	16	7	5	120	124	99	
21	56	16	16	4	5	124	112	68	
22	62	12	16	3	3	124	111	81	
23	59	12	12	3	4	124	123	92	
24	55	17	11	6	4	117	102	81	
25	65	25	17	7	7	120	131	93	
26	53	12	12	4	3	124	124	85	
27	65	12	12	4	3	122	127	82	
28	64	16	14	4	3	124	114	81	
29	60	10	7	4	4	125	104	90	
30	59	16	16	6	3	123	119	86	
31	60	17	18	6	7	108	130	79	
32	68	13	12	6	4	120	111	96	
33	54	18	15	4	3	108	106	86	
34	62	16	14	5	5	125	122	95	
35	43	12	12	5	3	109	108	45	
36	45	12	15	3	2	106	95	38	
37	28	9	6	2	4	102	95	37	
38	54	12	15	1	3	108	91	40	
39	49	16	12	2	5	114	115	36	
40	47	9	9	1	4	102	97	41	
41	39	12	12	2	3	112	104	40	
42	46	16	12	6	2	107	120	45	
43	40	12	9	6	5	102	103	39	
44	45	14	12	6	3	108	109	43	
45	54	12	12	5	3	114	106	54	
46	61	12	12	3	4	108	103	35	



47	58	12	9	2	3	114	119	36
48	45	12	12	6	4	108	106	38
49	37	16	16	6	3	102	115	43
50	61	12	12	3	2	120	77	53
51	46	12	12	6	6	120	84	42
52	57	12	12	6	5	123	111	53
53	38	6	6	1	5	100	109	42
54	61	12	12	3	6	98	123	66
55	50	12	15	2	5	122	123	62
56	48	12	6	6	3	98	97	37
57	60	12	12	5	3	100	118	68
58	58	12	6	2	4	100	105	55
59	57	16	12	7	7	110	126	44
60	54	12	8	5	4	95	101	41
61	64	6	6	4	6	105	124	62
62	63	12	12	5	3	120	113	44
63	57	5	3	1	4	120	106	51
64	59	12	12	5	2	112	102	43
65	63	18	16	6	4	116	119	60
66	54	6	6	4	2	108	106	55
67	56	16	14	3	5	114	102	53
68	60	16	16	5	4	102	123	39
69	59	12	12	5	4	123	126	63
70	57	12	12	5	2	122	103	48
71	45	16	16	7	2	107	120	45
72	63	16	14	3	2	116	108	35
73	46	6	6	2	2	119	99	49
74	49	16	16	7	5	107	113	53
75	66	13	15	6	6	122	120	81
76	53	12	12	5	6	123	111	82
77	60	16	14	5	3	125	106	76
78	65	16	16	7	5	116	116	83
79	54	16	12	7	4	125	117	78
80	54	12	12	5	3	114	114	76
81	52	16	16	5	5	124	119	75
82	46	23	19	7	3	124	101	53
83	52	12	6	2	4	123	115	75
84	59	12	12	7	3	116	114	69
85	45	16	16	3	3	122	89	62
86	44	12	12	3	3	120	109	78
87	53	16	14	6	4	123	128	69
88	49	12	12	2	3	120	116	60
89	54	18	12	7	5	122	121	71
90	54	12	14	7	3	116	114	77
91	64	15	12	5	3	123	105	69
92	61	18	12	5	3	123	116	83
93	55	20	17	7	2	112	113	63
94	61	12	9	2	4	115	111	72
95	50	16	16	3	2	123	102	75
96	57	9	9	5	4	116	113	74
97	43	18	12	6	5	124	108	54

98	58	12	12	3	4	105	112	65
99	62	12	16	6	5	110	113	58
100	63	6	6	5	5	95	112	58
101	59	15	12	3	4	108	92	43
102	60	12	16	5	3	123	104	59
103	59	6	6	3	6	112	116	68
104	66	18	16	4	5	108	122	59
105	56	16	12	4	3	120	108	69
106	44	6	9	1	4	122	108	81
107	50	9	9	4	7	114	107	75
108	60	12	16	4	2	114	110	76
109	59	16	12	7	3	120	118	58
110	58	6	6	4	2	108	115	55
111	59	12	16	3	6	123	114	68
112	62	12	12	5	5	110	114	77
113	48	16	12	3	4	108	106	82
114	47	14	12	3	4	116	106	70
115	54	18	16	7	5	123	115	79
116	47	16	16	5	2	120	122	86
117	65	12	12	4	4	114	123	80
118	62	12	14	2	4	100	110	52
119	56	12	12	4	2	95	107	80
120	53	12	14	5	3	116	108	83
121	63	15	10	4	1	105	121	63
122	63	9	9	4	3	109	119	88
123	65	12	12	1	5	109	93	62
124	60	12	16	5	3	114	128	62
125	60	15	10	4	3	120	112	82
126	57	13	9	3	3	95	111	79
127	45	12	16	3	5	109	110	76
128	55	16	16	4	5	120	103	71
129	61	16	16	6	4	119	128	70
130	44	12	14	2	4	114	103	78
131	58	13	16	7	4	105	113	54
132	59	12	12	2	1	116	110	74
133	58	16	15	6	5	120	131	79
134	53	12	12	4	2	114	108	62
135	55	9	14	1	4	123	110	78
136	48	12	9	2	4	108	101	69
137	50	12	16	2	3	116	109	69
138	64	16	14	3	4	119	108	72
139	53	12	9	2	3	108	116	61
140	56	12	9	4	2	102	111	65
141	63	16	12	5	3	110	118	58
142	55	12	12	5	4	108	104	57
143	65	6	12	4	3	100	119	58
144	48	12	12	6	3	116	114	69
145	61	12	12	1	2	121	116	59
146	44	12	12	3	3	112	104	70
147	58	12	16	2	4	108	111	62



**DATA HASIL PENELITIAN VARIABEL PERHATIAN ORANG TUA (X1)**

No.	Nomor Item Pernyataan														JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	4	5	3	4	3	5	4	5	4	4	4	4	5	3	57
2	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4	5	4	53
3	1	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	55
4	3	5	3	3	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	50
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	68
6	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	65
7	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	67
8	1	5	2	4	4	5	5	5	4	5	3	4	5	5	57
9	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	2	3	4	1	52
10	4	4	5	5	4	5	2	4	2	4	3	4	5	2	53
11	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	67
12	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	5	4	5	62
13	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5	66
14	3	4	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	3	4	55
15	3	4	5	2	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	59
16	1	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	2	5	61
17	3	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	4	5	4	58
18	2	5	3	5	4	4	3	2	4	4	1	4	5	2	48
19	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	63
20	3	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	60
21	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	56
22	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	62
23	3	5	4	5	4	3	5	5	4	5	4	4	5	3	59
24	1	5	4	5	1	4	5	5	4	5	3	3	5	5	55
25	3	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	65
26	1	5	2	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	2	53
27	3	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	65
28	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	64
29	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	2	5	5	3	60
30	4	5	2	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	59
31	4	5	3	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	60
32	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	68
33	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	54
34	5	4	3	5	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	62
35	3	4	4	4	1	3	3	4	4	3	3	3	2	2	43
36	2	5	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	45
37	1	2	1	1	2	5	1	1	1	3	3	2	4	1	28
38	1	4	4	4	3	5	5	4	4	5	3	3	5	4	54
39	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	49
40	1	3	4	3	5	3	3	4	3	3	3	3	4	5	47
41	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	39
42	1	5	3	3	2	4	5	5	4	5	2	1	5	1	46
43	3	3	3	3	4	1	3	4	3	4	4	1	1	3	40
44	3	5	3	1	5	5	1	4	2	4	5	2	4	1	45
45	4	5	3	5	4	5	2	5	2	5	3	5	5	1	54
46	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	4	5	5	2	61
47	5	5	5	5	1	5	4	5	4	5	3	3	5	3	58
48	3	5	1	2	4	4	3	2	4	4	4	4	3	2	45
49	3	4	1	4	3	4	3	5	1	4	1	1	2	1	37



No.	Nomor Item Pernyataan														JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
50	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	3	5	5	61
51	1	4	1	4	4	4	3	4	3	2	4	4	5	3	46
52	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	3	57
53	3	2	2	3	4	2	3	2	3	3	2	2	4	3	38
54	3	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	3	5	4	61
55	4	5	2	4	3	4	4	5	2	5	5	2	3	2	50
56	3	5	2	3	3	4	2	4	2	4	3	4	5	4	48
57	4	5	3	4	5	5	2	5	4	5	5	5	5	3	60
58	3	3	5	5	5	5	5	5	3	5	4	3	3	4	58
59	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	3	5	4	4	57
60	3	5	3	4	3	5	4	5	4	5	3	3	4	3	54
61	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	3	64
62	3	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	63
63	4	5	5	5	2	4	5	5	5	5	2	1	5	4	57
64	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	3	5	4	59
65	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	63
66	3	5	4	4	4	5	2	5	4	4	3	3	5	3	54
67	3	5	4	4	4	5	2	5	4	4	3	3	5	5	56
68	5	5	5	5	5	1	3	5	5	5	3	3	5	5	60
69	5	5	3	4	5	5	5	5	4	5	3	4	5	1	59
70	3	5	3	4	5	5	3	5	3	5	4	4	4	4	57
71	4	5	3	3	3	2	4	4	4	2	4	2	3	2	45
72	4	4	5	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	63
73	5	3	2	5	2	5	1	5	3	2	4	1	5	3	46
74	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	49
75	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	66
76	3	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	4	5	3	53
77	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	3	4	5	4	60
78	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	65
79	3	5	4	4	5	4	2	4	4	3	5	3	5	3	54
80	2	5	3	4	4	5	3	5	3	5	3	3	5	4	54
81	1	4	4	5	2	5	3	5	3	4	2	4	5	5	52
82	1	5	2	4	2	5	2	5	2	5	2	2	4	5	46
83	2	3	3	4	4	5	3	5	3	5	3	4	4	4	52
84	1	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	59
85	4	3	2	5	4	3	2	4	3	3	3	2	4	3	45
86	1	4	3	3	4	4	1	4	3	4	2	3	5	3	44
87	3	5	2	3	5	5	4	4	3	4	3	4	5	3	53
88	4	3	3	5	4	3	2	3	2	3	3	4	5	5	49
89	3	2	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	2	4	54
90	1	5	3	3	5	5	3	4	4	4	4	4	5	4	54
91	3	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	64
92	3	5	3	4	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	61
93	1	5	3	5	5	5	2	5	5	5	3	2	5	4	55
94	3	5	3	5	3	5	4	5	5	5	4	4	5	5	61
95	1	4	3	3	4	5	3	4	3	4	4	4	5	3	50
96	3	5	3	5	4	5	5	5	4	4	1	4	5	4	57
97	1	4	2	4	4	4	1	4	2	4	2	2	5	4	43
98	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	58
99	4	5	5	4	4	4	3	5	4	5	4	5	5	5	62

No.	Nomor Item Pernyataan														JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
100	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	3	5	5	63
101	3	5	5	4	5	5	3	5	4	4	2	5	5	4	59
102	2	5	5	4	4	5	5	4	5	3	5	3	5	5	60
103	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	59
104	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	66
105	3	5	4	3	3	5	5	5	5	5	1	4	4	4	56
106	1	3	2	4	4	4	1	4	2	4	4	2	5	4	44
107	3	4	2	4	4	5	3	4	3	4	4	4	5	1	50
108	4	5	3	5	4	4	5	5	5	5	4	3	5	3	60
109	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	5	59
110	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	3	58
111	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	3	3	3	59
112	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	62
113	3	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	48
114	3	4	2	2	4	4	3	4	3	4	3	4	5	2	47
115	1	5	5	4	3	4	3	3	4	5	3	4	5	5	54
116	3	4	2	3	3	5	5	4	2	5	2	4	3	2	47
117	2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	65
118	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	62
119	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	56
120	1	4	3	4	2	5	3	5	3	5	5	3	5	5	53
121	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	63
122	5	5	4	5	5	5	2	5	3	5	4	5	5	5	63
123	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	65
124	2	5	5	5	4	5	3	5	4	5	3	4	5	5	60
125	)	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	60
126	3	5	3	4	5	4	4	5	4	5	3	3	5	4	57
127	3	4	3	4	2	5	3	4	2	4	2	2	4	3	45
128	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	3	3	5	4	55
129	1	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	61
130	1	2	1	5	3	4	5	5	4	4	1	1	5	3	44
131	1	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	58
132	1	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	2	5	4	59
133	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	1	2	5	4	58
134	1	5	2	5	5	5	2	5	5	5	2	1	5	5	53
135	1	5	1	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	55
136	1	3	3	3	4	3	3	5	3	4	3	4	5	4	48
137	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	1	50
138	4	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5	64
139	1	5	3	5	3	4	4	5	5	5	3	1	5	4	53
140	3	5	2	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	56
141	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	5	5	4	63
142	3	5	3	4	3	5	5	4	4	4	3	4	5	3	55
143	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	65
144	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	48
145	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	3	5	5	4	61
146	3	5	1	4	3	4	2	4	3	2	3	3	4	3	44
147	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	58



# DATA HASIL PENELITIAN VARIABEL KEMAUAN BELAJAR (X7)

No.	Nomor Item Pernyataan																													JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
1	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	3	3	5	4	4	4	3	4	5	4	4	117
2	4	4	1	4	3	3	3	4	4	3	5	5	5	4	3	3	5	4	4	1	5	3	5	3	3	3	4	4	4	106
3	5	4	4	4	3	4	3	5	5	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	2	2	5	4	3	114
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	3	4	4	3	4	122
5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	131
6	4	4	4	5	4	5	5	5	3	3	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	5	4	4	124
7	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	5	3	4	5	3	5	3	3	4	4	3	4	114
8	3	3	4	5	4	2	5	4	4	3	4	3	4	5	3	3	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	3	3	109
9	4	5	2	3	3	3	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	3	5	2	4	4	5	5	5	121
10	4	3	5	5	5	4	4	5	4	3	4	3	5	5	3	4	5	5	5	3	5	3	5	4	3	2	5	3	5	119
11	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	136
12	5	3	4	4	1	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	2	5	4	3	2	3	2	4	3	3	3	2	3	3	97
13	5	4	4	5	4	3	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	5	4	3	3	5	3	5	4	4	4	5	3	4	122
14	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	5	4	4	118
15	5	2	4	3	3	3	4	2	3	5	3	2	5	5	3	5	5	3	3	3	5	3	5	4	4	4	3	4	3	106
16	4	4	3	5	4	3	4	5	5	3	5	3	4	5	3	4	5	4	3	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	110
17	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	133
18	5	2	4	3	4	3	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4	5	3	5	4	4	5	122
19	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	3	3	5	4	4	4	112
20	5	4	4	3	4	5	5	4	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	124
21	4	4	5	3	5	3	5	3	3	3	5	3	4	3	4	3	5	5	5	3	5	3	3	3	4	5	3	4	4	112
22	3	4	4	5	3	4	3	5	3	4	3	3	5	5	3	3	5	4	5	3	5	3	5	3	3	4	4	4	3	111
23	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	123
24	4	3	3	4	4	2	5	4	3	3	3	2	5	4	3	3	5	5	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	102
25	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	2	5	3	5	4	4	5	5	3	5	131
26	5	3	4	5	3	4	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	3	5	4	4	4	5	3	4	124
27	4	3	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	127
28	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	3	4	4	5	3	4	3	3	4	4	3	4	114
29	4	4	4	5	4	3	3	3	4	3	4	2	4	4	3	3	5	3	4	3	4	3	5	3	2	2	5	4	4	104
30	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	5	3	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	5	3	4	119
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	5	5	4	5	3	5	3	5	3	3	4	5	5	5	130
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	111
33	4	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	2	5	4	2	4	4	3	2	106
34	5	3	4	5	5	3	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	3	3	4	5	3	3	122
35	2	3	3	5	4	3	4	2	4	3	4	3	5	5	3	4	4	3	3	5	3	5	4	4	4	3	3	5	5	108
36	3	2	3	4	3	3	4	2	3	4	5	3	5	5	1	3	5	4	3	2	3	2	4	3	2	5	5	2	2	95
37	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	2	3	3	2	3	3	3	3	95
38	3	2	4	4	4	2	4	3	3	4	3	2	4	3	2	3	5	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	4	91
39	4	4	4	5	4	3	5	4	3	3	4	3	5	5	3	4	5	4	4	3	4	4	5	5	3	4	4	4	3	115
40	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	5	3	3	2	4	2	4	3	2	2	3	5	4	97
41	3	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	104
42	4	4	4	4	3	3	5	4	3	5	5	3	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	4	4	120
43	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	103
44	3	4	4	5	5	1	5	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	5	3	3	5	3	2	4	2	3	5	3	4	109
45	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	5	3	3	3	5	3	5	2	5	3	3	3	3	4	4	4	4	106
46	3	3	3	4	4	3	5	4	3	3	3	3	5	5	3	3	5	4	3	3	4	3	5	3	2	3	3	4	4	103
47	3	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	119
48	4	3	4	4	3	3	5	4	3	3	4	3	4	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	106
49	2	4	4	5	2	3	4	5	4	3	4	5	5	4	3	3	5	5	3	3	5	4	5	4	4	3	5	4	5	115



No.	Nomor Item Pernyataan																													JML	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
50	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	77	
51	1	1	4	5	2	1	5	4	3	5	2	2	5	2	3	2	5	2	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	5	84	
52	3	3	5	5	5	3	3	3	4	5	5	5	5	2	3	4	5	5	3	3	5	4	2	3	5	4	4	3	2	111	
53	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	5	4	4	3	5	3	4	4	3	4	4	4	4	109	
54	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	5	5	5	123	
55	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	4	2	2	4	5	5	123	
56	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	3	3	97	
57	4	3	4	4	4	5	5	4	5	3	4	3	5	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	118	
58	4	3	4	2	4	3	1	3	5	3	4	5	5	5	3	1	5	3	3	3	5	5	4	3	5	4	2	3	5	105	
59	4	3	4	5	4	5	5	4	4	2	5	4	5	5	4	4	5	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	126	
60	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	5	2	3	4	3	4	101	
61	5	4	4	5	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	3	4	5	4	3	4	124	
62	4	3	5	5	3	4	4	5	3	3	3	3	5	5	3	4	5	5	3	3	5	4	5	3	3	3	3	4	5	113	
63	5	3	3	4	3	4	4	5	3	5	4	4	4	3	3	3	5	3	3	3	4	3	5	3	3	3	3	4	4	106	
64	4	3	5	4	4	2	5	5	4	3	4	3	5	5	4	2	5	4	3	2	5	2	4	2	1	2	3	3	4	102	
65	5	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	119	
66	4	3	5	5	4	2	5	5	4	3	5	3	5	5	4	2	5	4	3	2	5	2	4	3	1	2	3	3	5	106	
67	4	3	5	4	4	2	5	5	4	3	4	3	5	5	4	2	5	4	3	2	5	2	4	2	1	2	3	3	4	102	
68	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	4	5	5	4	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	3	5	4	3	4	123	
69	5	4	5	5	1	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	3	4	126	
70	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	5	5	3	4	5	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	103	
71	3	3	4	4	2	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	3	4	3	4	3	5	120	
72	4	4	3	5	3	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	3	5	4	4	3	3	5	4	4	3	3	4	3	3	108	
73	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	99	
74	5	4	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	3	3	3	5	3	4	4	5	3	4	4	2	4	4	2	2	113	
75	2	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	2	3	5	5	5	3	2	2	4	5	5	120	
76	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	5	5	4	4	2	4	4	5	2	5	2	4	3	4	111	
77	4	4	4	5	3	3	3	5	4	3	4	4	4	4	3	2	5	4	4	3	4	3	4	3	2	3	5	4	3	106	
78	3	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	3	5	3	4	3	2	2	5	3	4	116	
79	3	4	4	5	4	3	3	4	3	4	5	2	5	5	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	117	
80	5	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	3	4	4	5	3	3	4	5	4	5	3	2	3	5	3	3	114	
81	5	4	5	4	3	4	5	5	4	4	5	3	5	5	3	4	5	4	3	2	4	3	5	5	4	4	3	5	4	119	
82	3	2	4	3	4	3	4	5	3	3	4	3	5	3	4	3	5	3	4	3	5	2	5	3	2	2	3	3	5	101	
83	4	4	4	4	2	3	5	5	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	115	
84	5	4	5	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	2	3	5	3	2	3	5	3	5	3	1	1	4	5	4	114	
85	3	3	4	5	3	3	2	4	3	4	3	2	2	3	2	4	4	3	2	3	3	3	5	3	1	1	3	5	3	89	
86	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	3	4	3	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	5	109	
87	5	3	5	3	5	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	128	
88	3	4	5	5	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	5	116	
89	5	4	3	5	3	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3	3	5	5	4	3	5	3	5	4	3	4	5	4	5	121	
90	5	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	4	5	3	3	3	4	4	4	114	
91	3	2	4	5	3	3	4	3	3	3	3	4	5	5	4	3	5	5	5	2	3	3	5	3	3	3	5	3	3	105	
92	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	3	5	3	4	3	3	3	5	4	4	116	
93	4	3	3	5	2	3	3	5	3	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	3	5	3	5	3	3	3	5	3	3	113	
94	3	4	5	3	4	3	4	5	4	3	4	5	5	4	3	3	5	4	5	3	5	3	5	3	2	3	4	3	4	111	
95	2	3	4	4	2	3	3	4	4	3	3	5	4	5	4	3	5	5	2	3	5	3	4	3	3	3	4	3	3	102	
96	4	3	4	4	4	4	5	5	5	3	3	5	4	2	4	5	5	4	5	2	5	4	5	2	2	2	5	4	4	113	
97	3	3	4	5	4	3	4	5	3	3	4	3	5	5	2	3	5	4	4	2	5	3	4	3	3	4	5	3	4	108	
98	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	112	
99	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	2	5	5	4	3	4	4	5	3	2	2	4	3	4	113



No.	Nomor Item Pernyataan																													JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
100	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	3	4	3	2	3	4	4	3	112
101	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	5	2	3	3	3	3	4	4	3	5	2	2	3	5	2	5	92
102	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	3	5	4	2	3	5	3	5	3	2	3	4	2	2	104
103	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	3	5	3	4	4	3	3	4	4	5	116
104	5	3	4	4	5	3	5	3	4	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	3	3	5	5	3	5	122
105	3	4	5	4	4	3	3	5	4	3	3	5	4	4	3	4	5	4	4	2	5	3	4	3	2	3	4	3	5	108
106	5	2	4	3	4	2	2	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	3	2	3	5	4	4	4	1	2	5	4	5	108
107	4	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	2	3	3	3	4	107
108	4	4	4	3	4	3	3	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	3	2	3	4	3	5	110
109	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5	5	4	2	3	5	3	4	118
110	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4	3	5	3	4	4	4	4	4	115
111	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	3	3	5	3	3	4	2	4	4	3	4	114
112	3	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	3	4	114
113	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	5	3	4	3	4	5	5	3	3	4	4	3	4	106
114	2	1	5	5	3	2	5	5	4	3	5	3	5	4	1	3	5	5	4	2	5	3	5	2	3	3	5	4	4	106
115	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	2	4	3	5	3	3	4	5	3	4	115
116	5	5	5	5	2	5	5	2	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	2	5	5	3	5	3	2	4	5	3	5	122
117	5	5	5	3	4	3	3	5	4	5	4	3	5	5	5	3	5	3	4	5	5	3	5	4	3	5	4	5	5	123
118	4	5	4	5	2	3	4	5	4	3	4	3	5	4	3	3	5	5	5	5	5	3	3	2	2	2	4	3	5	110
119	4	3	3	5	3	3	2	5	4	3	5	2	2	5	3	3	5	5	3	4	5	3	5	3	2	4	5	4	4	107
120	3	4	4	5	3	3	4	5	3	3	4	4	5	4	3	3	5	3	3	4	5	4	5	3	2	2	5	3	4	108
121	4	4	3	4	4	4	2	4	4	5	3	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	121
122	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5	4	5	119
123	4	2	4	4	3	2	4	3	3	3	3	4	5	4	2	2	5	3	3	2	5	2	4	3	3	3	2	3	3	93
124	5	4	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	128
125	4	4	3	4	4	3	5	5	4	3	4	3	5	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	3	2	4	4	4	4	112
126	4	3	4	5	3	4	4	4	4	3	4	3	5	4	3	4	5	4	5	4	5	3	4	3	3	4	4	3	3	111
127	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	5	3	4	5	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	5	5	110
128	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	5	4	3	3	4	4	3	3	5	4	4	3	4	3	3	3	3	103
129	5	3	4	5	3	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	3	5	128
130	4	2	3	4	4	3	3	5	4	4	2	4	5	4	3	3	5	5	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	103
131	4	4	5	5	2	3	4	3	3	3	5	4	5	4	4	3	5	4	5	3	5	4	5	4	3	3	2	4	4	110
132	5	4	3	4	4	2	4	4	3	5	4	2	5	4	5	4	5	5	3	3	5	4	4	3	3	3	2	4	4	131
133	4	5	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	108
134	4	4	4	5	2	2	4	3	3	4	2	4	4	5	5	4	5	5	3	3	5	3	4	3	3	2	5	3	5	110
135	5	3	4	5	4	3	4	3	3	5	3	4	5	5	3	5	4	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	3	4	101
136	5	3	3	4	5	3	3	5	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	2	109
137	4	2	4	5	4	3	2	4	5	3	2	5	5	5	3	4	5	5	3	1	3	5	3	5	3	4	5	3	4	108
138	5	5	4	4	3	3	5	2	4	3	4	2	5	5	5	1	5	3	1	3	5	3	5	3	4	5	3	4	4	116
139	4	3	4	5	3	3	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4	5	5	5	2	5	3	5	2	3	4	5	3	5	111
140	3	4	5	4	2	3	3	3	3	4	5	3	5	5	3	4	5	4	3	3	5	4	4	4	3	4	5	5	5	118
141	3	4	4	5	4	2	5	4	3	5	4	3	5	4	5	2	3	5	4	3	1	4	2	5	3	4	3	4	3	104
142	3	4	4	4	3	2	5	5	4	3	4	5	4	5	2	3	5	4	3	1	4	2	5	3	4	3	4	3	3	119
143	4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	114
144	3	3	5	5	4	3	5	3	5	3	4	5	5	5	4	3	5	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	116
145	3	3	5	5	4	2	5	5	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	1	4	3	5	3	3	4	3	3	104
146	3	4	3	3	4	2	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	3	3	2	5	4	5	3	3	4	3	3	4	111
147	4	4	4	4	5	2	4	5	5	3	2	5	5	5	3	4	5	3	4	2	4	4	5	2	3	4	4	3	4	111



# **UJI VALIDITAS RELIABILITAS VARIABEL PERHATIAN ORANG TUA (X<sub>1</sub>)**

## **Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## **Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.914	16

## **Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir 1	53.2667	75.995	.730	.906
Butir 2	52.8333	73.868	.791	.903
Butir 3	53.2667	73.926	.589	.909
Butir 4	53.2333	74.875	.554	.910
Butir 5	53.4000	71.490	.781	.902
Butir 6	53.4000	71.559	.776	.903
Butir 7	53.4333	72.047	.783	.903
Butir 8	53.1333	73.430	.579	.910
Butir 9	54.1000	80.438	.171	.926
Butir 10	53.4333	72.047	.783	.903
Butir 11	52.7333	78.892	.489	.912
Butir 12	52.8667	74.326	.783	.904
Butir 13	52.6667	79.264	.573	.910
Butir 14	53.6000	81.421	.165	.923
Butir 15	53.2667	76.409	.758	.906
Butir 16	52.8667	74.326	.783	.904



# **UJI VALIDITAS RELIABILITAS VARIABEL PERHATIAN ORANG TUA (X<sub>1</sub>)**

## **Case Processing Summary**

		<b>N</b>	<b>%</b>
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## **Reliability Statistics**

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
.938	14

## **Item-Total Statistics**

	<b>Scale Mean if Item Deleted</b>	<b>Scale Variance if Item Deleted</b>	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>
Butir 1	47.4333	69.426	.707	.934
Butir 2	47.0000	67.034	.799	.931
Butir 3	47.4333	66.737	.617	.937
Butir 4	47.4000	67.283	.607	.937
Butir 5	47.5667	64.323	.819	.930
Butir 6	47.5667	64.461	.810	.930
Butir 7	47.6000	64.800	.827	.930
Butir 8	47.3000	66.631	.584	.939
Butir 10	47.6000	64.800	.827	.930
Butir 11	46.9000	71.679	.512	.938
Butir 12	47.0333	67.689	.774	.932
Butir 13	46.8333	72.557	.543	.938
Butir 15	47.4333	70.047	.710	.934
Butir 16	47.0333	67.689	.774	.932

# **UJI VALIDITAS RELIABILITAS VARIABEL KEMAUAN BELAJAR ( $X_6$ )**

## **Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.960	30

## **Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir 1	126.9667	158.378	.878	.957
Butir 2	126.9667	159.689	.792	.957
Butir 3	127.1333	164.189	.574	.959
Butir 4	126.9333	161.306	.765	.958
Butir 5	126.9667	161.964	.644	.958
Butir 6	126.9333	161.651	.840	.957
Butir 7	127.0000	158.276	.884	.957
Butir 8	127.1667	164.833	.537	.959
Butir 9	126.9000	163.610	.691	.958
Butir 10	127.7667	155.702	.607	.960
Butir 11	126.9667	159.757	.872	.957
Butir 12	126.9333	160.478	.824	.957
Butir 13	127.0667	174.478	-.126	.964
Butir 14	126.9333	161.168	.775	.958
Butir 15	127.2000	166.510	.426	.960
Butir 16	126.9667	159.757	.872	.957
Butir 17	127.1333	164.395	.559	.959
Butir 18	127.0000	160.621	.808	.957
Butir 19	127.1333	164.051	.584	.959
Butir 20	126.9667	159.344	.815	.957
Butir 21	127.1333	165.913	.450	.960
Butir 22	126.9333	160.133	.849	.957
Butir 23	127.0000	162.414	.614	.959
Butir 24	126.9667	162.102	.704	.958
Butir 25	126.9333	161.030	.708	.958
Butir 26	126.9667	162.102	.798	.958
Butir 27	127.1000	163.748	.597	.959
Butir 28	127.7333	158.478	.657	.959
Butir 29	127.9000	155.128	.688	.959
Butir 30	127.8000	156.097	.608	.960



**UJI VALIDITAS RELIABILITAS  
VARIABEL KEMAUAN BELAJAR ( $X_6$ )**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.964	29

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir 1	122.5333	159.982	.886	.962
Butir 2	122.5333	161.361	.796	.962
Butir 3	122.7000	165.872	.579	.964
Butir 4	122.5000	163.017	.767	.963
Butir 5	122.5333	163.706	.645	.963
Butir 6	122.5000	163.362	.843	.962
Butir 7	122.5667	159.909	.890	.962
Butir 8	122.7333	166.478	.546	.964
Butir 9	122.4667	165.361	.692	.963
Butir 10	123.3333	157.678	.596	.965
Butir 11	122.5333	161.430	.876	.962
Butir 12	122.5000	162.121	.832	.962
Butir 14	122.5000	162.879	.777	.963
Butir 15	122.7667	168.047	.443	.965
Butir 16	122.5333	161.430	.876	.962
Butir 17	122.7000	166.010	.569	.964
Butir 18	122.5667	162.323	.811	.962
Butir 19	122.7000	165.734	.589	.964
Butir 20	122.5333	161.016	.819	.962
Butir 21	122.7000	167.597	.457	.965
Butir 22	122.5000	161.845	.851	.962
Butir 23	122.5667	164.185	.613	.964
Butir 24	122.5333	163.844	.705	.963
Butir 25	122.5000	162.741	.710	.963
Butir 26	122.5333	163.844	.799	.963
Butir 27	122.6667	165.402	.605	.964
Butir 28	123.3000	160.562	.640	.964
Butir 29	123.4667	157.085	.678	.964
Butir 30	123.3667	158.102	.596	.965



SEBARAN DATA UJI COBA VARIABEL PERHATIAN ORANG TUA (X1)

RESP	Butir1	Butir2	Butir3	Butir4	Butir5	Butir6	Butir7	Butir8	Butir9	Butir10	Butir11	Butir12	Butir13	Butir14	Butir15	Butir16
1	5	5	4	5	4	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4
2	4	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	1	4	5
3	4	5	5	4	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	5
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	4	4	5
6	4	5	3	3	5	4	4	3	3	4	5	5	5	4	4	5
7	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3
8	3	4	4	4	2	2	2	5	4	2	3	4	4	3	3	4
9	3	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4
10	3	4	5	5	3	3	3	4	1	3	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
13	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5
14	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3
15	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	3	4	4	4	4
16	4	4	5	5	4	4	4	5	1	4	4	4	4	4	4	4
17	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	5
18	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	4	4	4	3
19	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3
20	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4
22	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
23	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	3	3	3	3
24	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3
25	4	5	3	3	4	4	4	3	3	4	5	5	5	4	4	5
26	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3	3
27	3	4	4	4	2	2	2	5	4	2	3	4	4	3	3	4
28	3	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3	4
29	3	4	5	5	3	3	3	4	1	3	4	4	4	1	4	4
30	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4



# SEBARAN DATA UJI COBA VARIABEL KEMAUAN BELAJAR (X7)

RESP	Btr1	Btr2	Btr3	Btr4	Btr5	Btr6	Btr7	Btr8	Btr9	Btr10	Btr11	Btr12	Btr13	Btr14	Btr15	Btr16	Btr17	Btr18	Btr19	Btr20	Btr21	Btr22	Btr23	Btr24	Btr25	Btr26	Btr27	Btr28	Btr29	Btr30
1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	5	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	4	3	3	2	2
4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	2	2
6	3	3	4	3	4	4	3	4	5	2	3	3	5	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	2	2
7	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
8	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	3	4	3	3	3
9	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4
10	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4
11	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4
12	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4
21	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	5
23	5	5	4	5	4	5	5	4	5	2	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	3	3
24	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	3	3
25	3	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2
26	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
27	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
28	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3
29	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4
30	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4





## Lampiran 6

X1	Kelas Interval		Titik Tengah	Frekuensi	Persentase
40	68	72	70,0	2	1,36
9	63	67	65,0	24	16,33
4,44	58	62	60,0	43	29,25
=	53	57	55,0	38	25,85
5	48	52	50,0	16	10,88
	43	47	45,0	19	12,93
	38	42	40,0	3	2,04
	33	37	35,0	1	0,68
	28	32	30,0	1	0,68
				147	100,00

X2	Kelas Interval		Titik Tengah	Frekuensi	Persentase
20	23	25	24,0	2	1,36
8	20	22	21,0	1	0,68
2,50	17	19	18,0	10	6,80
=	14	16	15,0	44	29,93
3	11	13	12,0	69	46,94
	8	10	9,0	9	6,12
	5	7	6,0	12	8,16
				147	100,00

X3	Kelas Interval		Titik Tengah	Frekuensi	Persentase
16	19	20	19,5	1	0,68
9	17	18	17,5	4	2,72
1,78	15	16	15,5	41	27,89
=	13	14	13,5	15	10,20
2	11	12	11,5	55	37,41
	9	10	9,5	15	10,20
	7	8	7,5	3	2,04
	5	6	5,5	12	8,16
	3	4	3,5	1	0,68
				147	100,00

X4	Kelas Interval		Titik Tengah	Frekuensi	Persentase
6	7	7	7,0	20	13,61
7	6	6	6,0	23	15,65
0,86	5	5	5,0	28	19,05
=	4	4	4,0	28	19,05
1	3	3	3,0	21	14,29
	2	2	2,0	18	12,24
	1	1	1,0	9	6,12
				147	100,00

X5	Kelas Interval		Titik Tengah	Frekuensi	Persentase
6	7	7	7,0	5	3,40
7	6	6	6,0	7	4,76
0,86	5	5	5,0	27	18,37
=	4	4	4,0	39	26,53
1	3	3	3,0	46	31,29
	2	2	2,0	20	13,61
	1	1	1,0	3	2,04
				147	100,00



X6	Kelas Interval		Titik Tengah	Frekuensi	Persentase
30	123	126	124,5	31	21,09
8	119	122	120,5	35	23,81
3,75	115	118	116,5	17	11,56
=	111	114	112,5	16	10,88
4	107	110	108,5	26	17,69
	103	106	104,5	5	3,40
	99	102	100,5	11	7,48
	95	98	96,5	6	4,08
				147	100,00

X7	Kelas Interval		Titik Tengah	Frekuensi	Persentase
59	133	139	136,0	2	1,36
9	126	132	129,0	10	6,80
6,56	119	125	122,0	28	19,05
=	112	118	115,0	37	25,17
7	105	111	108,0	41	27,89
	98	104	101,0	18	12,24
	91	97	94,0	8	5,44
	84	90	87,0	2	1,36
	77	83	80,0	1	0,68
				147	100,00

X8	Kelas Interval		Titik Tengah	Frekuensi	Persentase
64	99	106	102,5	1	0,68
9	91	98	94,5	8	5,44
7,11	83	90	86,5	17	11,56
=	75	82	78,5	36	24,49
8	67	74	70,5	20	13,61
	59	66	62,5	19	12,93
	51	58	54,5	19	12,93
	43	50	46,5	11	7,48
	35	42	38,5	16	10,88
				147	100,00



DATE: 08/08/2008  
TIME: 16:33

P R E L I S 2.80 (STUDENT)

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2006  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file H:\Yasmawarni\data.PR2:

!PRELIS SYNTAX: Can be edited  
SY='H:\Yasmawarni\data.PSF'  
NS 1 2 3 4 5 6 7 8  
OU MA=KM XT XM

Total Sample Size = 147

Univariate Summary Statistics for Continuous Variables

Variable	Mean	St. Dev.	T-Value	Skewness	Kurtosis	Minimum	Freq.	Maximum	Freq.
X1	55.599	7.331	91.947	-0.009	-0.050	35.142	1	74.341	2
X2	13.102	3.369	47.147	0.048	0.170	3.343	1	22.861	1
X3	12.524	3.174	47.843	-0.020	-0.020	3.404	1	21.644	1
X4	4.340	1.769	29.743	-0.078	-0.562	0.759	9	7.246	20
X5	3.735	1.289	35.123	0.032	-0.119	0.538	3	6.673	5
X6	114.823	8.112	171.617	-0.027	-0.240	96.033	4	131.799	7
X7	112.163	9.829	138.361	-0.001	-0.023	84.762	1	139.565	1
X8	67.136	16.621	48.973	0.005	-0.051	24.680	2	113.475	1

Test of Univariate Normality for Continuous Variables

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
X1	-0.045	0.964	0.031	0.976	0.003	0.999
X2	0.247	0.805	0.581	0.561	0.399	0.819
X3	-0.104	0.917	0.114	0.909	0.024	0.988
X4	-0.400	0.689	-1.810	0.070	3.438	0.179
X5	0.165	0.869	-0.162	0.871	0.054	0.974
X6	-0.138	0.890	-0.539	0.590	0.309	0.857
X7	-0.006	0.995	0.104	0.917	0.011	0.995
X8	0.026	0.979	0.028	0.978	0.001	0.999

Histograms for Continuous Variables

X1			
Frequency	Percentage	Lower Class Limit	
2	1.4	35.142	□□
5	3.4	39.062	□□□□
10	6.8	42.982	□□□□□□□□
20	13.6	46.902	□□□□□□□□□□□□□□□□
28	19.0	50.822	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
32	21.8	54.741	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
24	16.3	58.661	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
19	12.9	62.581	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
3	2.0	66.501	□□□
4	2.7	70.421	□□□□



[illegible]

X3		
Frequency	Percentage	Lower Class Limit
1	0.7	3.404
12	8.2	5.228
3	2.0	7.052
16	10.9	8.876
54	36.7	10.700
15	10.2	12.524
41	27.9	14.348
0	0.0	16.172
3	2.0	17.996
2	1.4	19.820

Frequency	Percentage	Lower Class Limit	
9	6.1	0.759	□□□□□□□
0	0.0	1.408	
18	12.2	2.057	□□□□□□□□□□□□□□
21	14.3	2.706	□□□□□□□□□□□□□□□□
28	19.0	3.354	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
0	0.0	4.003	
28	19.0	4.652	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
23	15.6	5.300	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
0	0.0	5.949	
20	13.6	6.598	□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible]

Frequency	Percentage	Lower Class Limit	
4	2.7	96.033	□□□□
7	4.8	99.610	□□□□□□□
14	9.5	103.187	□□□□□□□□□□
19	12.9	106.763	□□□□□□□□□□□□□
22	15.0	110.340	□□□□□□□□□□□□□□
18	12.2	113.916	□□□□□□□□□□□□□
32	21.8	117.493	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
15	10.2	121.069	□□□□□□□□□□□□□
9	6.1	124.646	□□□□□□□□
7	4.8	128.222	□□□□□□□

X7			
Frequency	Percentage	Lower Class Limit	
2	1.4	84.762	□□
4	2.7	90.242	□□□□
13	8.8	95.722	□□□□□□□□□□
24	16.3	101.203	□□□□□□□□□□□□□□□□
32	21.8	106.683	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
28	19.0	112.163	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
23	15.6	117.644	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
15	10.2	123.124	□□□□□□□□□□□□
4	2.7	128.604	□□□□
2	1.4	134.084	□□

X8			
Frequency	Percentage	Lower Class Limit	
4	2.7	24.680	□□□□
6	4.1	33.560	□□□□□□
15	10.2	42.439	□□□□□□□□□□□□
24	16.3	51.319	□□□□□□□□□□□□□□□□
32	21.8	60.198	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
29	19.7	69.078	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
18	12.2	77.957	□□□□□□□□□□□□□□
12	8.2	86.837	□□□□□□□□□□
6	4.1	95.716	□□□□□□
1	0.7	104.596	□

## Correlation Matrix

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1.000					
X2	0.066	1.000				
X3	0.120	0.648	1.000			
X4	0.102	0.477	0.346	1.000		
X5	0.124	0.115	0.116	0.118	1.000	
X6	0.193	0.202	0.254	0.176	0.056	1.000
X7	0.377	0.247	0.258	0.302	0.227	0.158
X8	0.373	0.165	0.212	0.219	0.111	0.504

## Correlation Matrix

	X7	X8
X7	1.000	
X8	0.380	1.000

## Means

X1	X2	X3	X4	X5	X6
55.599	13.102	12.524	4.340	3.735	114.823

## Means

X7	X8
112.163	67.136

## Standard Deviations

X1	X2	X3	X4	X5	X6
7.331	3.369	3.174	1.769	1.289	8.112

## Standard Deviations

X7	X8
9.829	16.621

The Problem used 10680 Bytes (= 0.0% of available workspace)



DATE: 8/ 8/2008

TIME: 17:32

LISREL 8.80 (STUDENT EDITION)

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2006

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file H:\Yasmawarni\data.SPJ:

TI

SYSTEM FILE from file 'H:\Yasmawarni\data.dsf'

Sample Size = 147

Relationships

X8 = X7

X7 = X1 X2 X3 X4 X5 X6

X8 = X1 X2 X3 X5 X6

Path Diagram

Number of Decimals = 3

End of Problem

Sample Size = 147

TI

Covariance Matrix

	X7	X8	X1	X2	X3	X4
X7	1.000					
X8	0.380	1.000				
X1	0.377	0.373	1.000			
X2	0.247	0.165	0.066	1.000		
X3	0.258	0.212	0.120	0.648	1.000	
X4	0.302	0.219	0.102	0.477	0.346	1.000
X5	0.227	0.111	0.124	0.115	0.116	0.118
X6	0.158	0.504	0.193	0.202	0.254	0.176

Covariance Matrix

	X5	X6
X5	1.000	
X6	0.056	1.000

DATE: 8/ 8/2008  
TIME: 17:44

LISREL 8.80 (STUDENT EDITION)

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2006  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file H:\Yasmawarni\data.SPJ:

TI  
SYSTEM FILE from file 'H:\Yasmawarni\data.dsf'  
Sample Size = 147  
Relationships  
X8 = X7  
X7 = X1 X4 X5  
X8 = X1 X6  
Path Diagram  
Number of Decimals = 3  
End of Problem

Sample Size = 147

TI

Covariance Matrix

	X7	X8	X1	X4	X5	X6
X7	1.000					
X8	0.380	1.000				
X1	0.377	0.373	1.000			
X4	0.302	0.219	0.102	1.000		
X5	0.227	0.111	0.124	0.118	1.000	
X6	0.158	0.504	0.193	0.176	0.056	1.000

TI

Number of Iterations = 5

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Structural Equations

$$X7 = 0.333 \cdot X1 + 0.249 \cdot X4 + 0.157 \cdot X5, \text{ Errorvar.} = 0.764, R^2 = 0.236$$

(0.0742)	(0.0742)	(0.0743)	(0.0907)
4.482	3.360	2.106	8.426

$$X8 = 0.237 \cdot X7 + 0.202 \cdot X1 + 0.427 \cdot X6, \text{ Errorvar.} = 0.619, R^2 = 0.375$$

(0.0714)	(0.0723)	(0.0674)	(0.0735)
3.313	2.792	6.340	8.426



TI

Number of Iterations = 5

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

### Structural Equations

$$X7 = 0.321 \cdot X1 + 0.0499 \cdot X2 + 0.0996 \cdot X3 + 0.190 \cdot X4 + 0.147 \cdot X5 + 0.0195 \cdot X6, \text{ Errorvar.} = 0.747, R^2 = 0.253$$

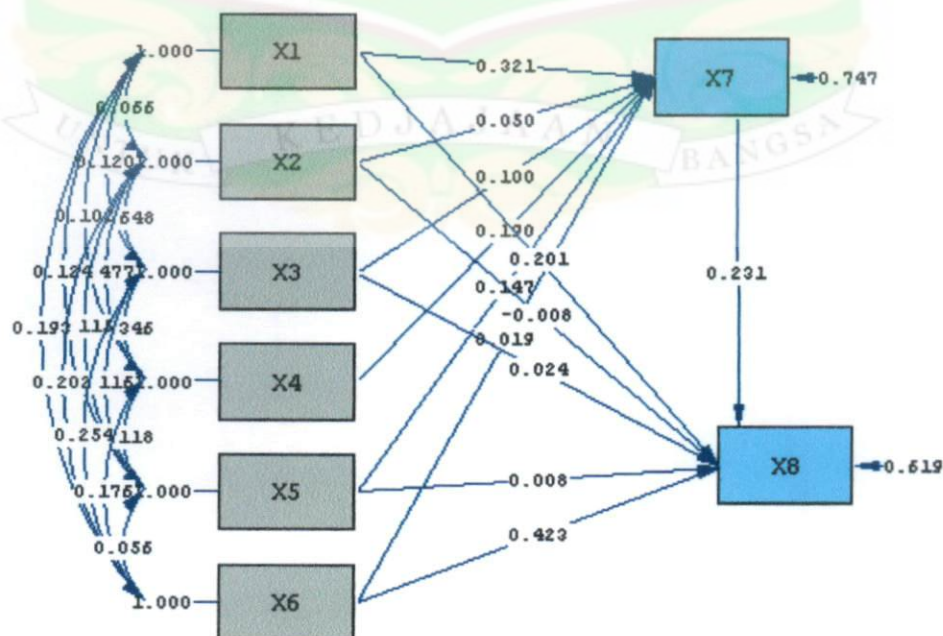
(0.0753)	(0.103)	(0.0977)	(0.0839)	(0.0743)	(0.0770)	(0.0893)
4.262	0.485	1.020	2.262	1.976	0.253	8.367

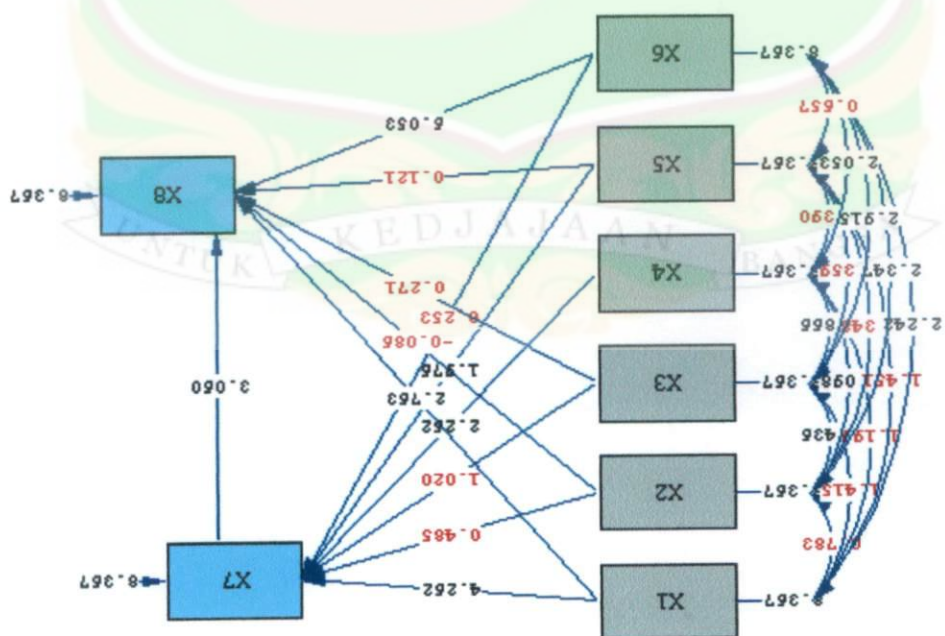
$$X8 = 0.231 \cdot X7 + 0.201 \cdot X1 - 0.00755 \cdot X2 + 0.0242 \cdot X3 + 0.00828 \cdot X5 + 0.423 \cdot X6, \text{ Errorvar.} = 0.619, R^2 = 0.381$$

(0.0755)	(0.0728)	(0.0882)	(0.0892)	(0.0685)	(0.0699)	(0.0740)
3.060	2.763	-0.0856	0.271	0.121	6.053	8.367

### Correlation Matrix of Independent Variables

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1.000 (0.120) 8.367					
X2	0.066 (0.085) 0.783	1.000 (0.120) 8.367				
X3	0.120 (0.085) 1.415	0.648 (0.101) 6.436	1.000 (0.120) 8.367			
X4	0.102 (0.085) 1.199	0.477 (0.094) 5.098	0.346 (0.089) 3.866	1.000 (0.120) 8.367		
X5	0.124 (0.085) 1.451	0.115 (0.085) 1.348	0.116 (0.085) 1.359	0.118 (0.085) 1.390	1.000 (0.120) 8.367	
X6	0.193 (0.086) 2.242	0.202 (0.086) 2.347	0.254 (0.087) 2.915	0.176 (0.086) 2.053	0.056 (0.085) 0.657	1.000 (0.120) 8.367







# Correlation Matrix of Independent Variables

	X1	X4	X5	X6
X1	1.000 (0.119) 8.426			
X4	0.102 (0.084) 1.208	1.000 (0.119) 8.426		
X5	0.124 (0.085) 1.461	0.118 (0.085) 1.400	1.000 (0.119) 8.426	
X6	0.193 (0.085) 2.258	0.176 (0.085) 2.068	0.056 (0.084) 0.661	1.000 (0.119) 8.426

## Covariance Matrix of Latent Variables

	X7	X8	X1	X4	X5	X6
X7	1.000					
X8	0.363	0.992				
X1	0.377	0.373	1.000			
X4	0.302	0.167	0.102	1.000		
X5	0.227	0.102	0.124	0.118	1.000	
X6	0.117	0.494	0.193	0.176	0.056	1.000

